





UB Braunschweig

84



10263-647-9



van Jozef van der ...

Hand. 497

2. Hof.

VI. B 12.

18

Oeffentliche

Anstalten für Naturgeschichte

und Alterthumskunde in

Holland

und dem nordwestlichsten Theile von Deutschland.

*Amis Ingeval. Abdruck mit der Fingerringen des
Verenig. für Naturwissenschaft, Braunschweig 1880.*

Reise-Rizze,

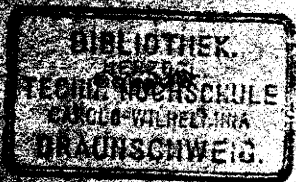
vorgetragen im

Verein für Naturwissenschaft zu Braunschweig

im December 1879

von

Professor Dr. Will. Blasius.



Braunschweig, 1880.

Dr. ... & Co., Inhaber: Ferno Görlig.



Öeffentliche
Anstalten für Naturgeschichte
und Alterthumskunde in
Holland

und dem nordwestlichsten Theile von Deutschland.

Reiseskizze,

vorgetragen im

Verein für Naturwissenschaft zu Braunschweig

im December 1879

von

Professor Dr. Wilh. Blasius.

Zusatz, Nr. 12.



Braunschweig. 1880.

In Commission bei D. Häring & Co., Inhaber: Benno Göhrig.

Herzogl. Waisenhaus - Buchdruckerei.

Einleitung.

In der letzten Hälfte September und der ersten Woche des Monats October 1879 unternahm ich von Braunschweig aus eine Rundreise durch die nordwestlichsten Landstriche Deutschlands und durch Holland mit dem Zwecke, neben der Vornahme einiger Specialstudien die wichtigsten naturgeschichtlichen Anstalten dieser Gebiete, die ich bis dahin auf meinen Reisen allzusehr hatte vernachlässigen müssen, kennen zu lernen. Mein Weg führte mich in einem großen Kreise über Bremen, Oldenburg, Groningen, Leeuwarden, Harlingen, die Zuider See, Amsterdam, Haarlem, Leiden, den Haag, Delft, Rotterdam, Utrecht, Wesel, Münster i. W., Osnabrück und Hannover. Die Liste der berührten Städte zeigt bei einer nur flüchtigen Vergleichung der Karte Deutschlands und Hollands, daß kaum eine Stadt von hervorragender naturwissenschaftlicher Bedeutung zwischen der Nordsee und der Elbe im Norden und einer Linie im Süden, welche Hannover über Wesel mit der Maas verbindet und dann dem Laufe der Maas folgt, ausgelassen ist, und daß fast alle wichtigeren holländischen Punkte, höchstens mit Ausnahme einiger südlicher gelegenen Städte, von mir besucht wurden.

Die allgemeinen Eindrücke, welche ich auf dieser Reise bei der Besichtigung der hervorragendsten naturhistorischen Anstalten und der mit der Naturgeschichte in engem Zusammenhange stehenden Sammlungen für prähistorische Alterthumskunde empfangen habe, nicht für mich zu behalten, sondern auch Anderen mitzutheilen, dürfte mir aus dem Grunde gestattet sein, weil dadurch vielleicht der Eine oder Andere unterrichtet wird über die Stellen, an denen er irgend eine wissenschaftliche Belehrung oder eine Unterstützung bei wissenschaftlichen Arbeiten suchen und finden kann, und in Folge dessen sich angeregt fühlt, jene in so vielen Beziehungen interessanten und doch verhältnißmäßig sehr wenig von unserem Lande aus besuchten Gegenden zu bereisen oder wenigstens einer aus anderen Gründen dorthin unternommenen Reise, möglicherweise mit nur geringem Mehraufwand von Zeit und Geld, eine etwas veränderte Richtung zu geben. — Selbstverständlich kann es nicht meine Absicht sein, an dieser Stelle auf alle speciellen wissenschaftlichen Verdienste und Vorzüge des einen oder an-

deren Instituts hinzuweisen; auch kann ich mir nicht anmaßen, bei dem oft nur flüchtigen Besuche der einzelnen Anstalten ein maßgebendes Urtheil hierüber oder überhaupt über die absolute Größe und Bedeutung derselben gewonnen zu haben. Einen Vortheil aber hat eine schnelle Reise von Ort zu Ort, nämlich die Gelegenheit, aus der frischen Erinnerung directe Vergleiche von örtlich weit auseinanderliegenden gleichartigen Instituten anzustellen. Nach Möglichkeit habe ich mich bestrebt, dies zu thun, bei einigen Städten allerdings (wie z. B. Hannover und Emden) muß ich die auf früheren Reisen gemachten Beobachtungen zu Hülfe nehmen, um dadurch die Vollständigkeit in der folgenden Schilderung der naturgeschichtlichen und verwandten Anstalten des nordwestlichsten Theiles von Deutschland und der Niederlande zu fördern. Zunächst bitte ich, mich im Gedanken von Ort zu Ort zu begleiten:

Hinreise.

Bremen mit etwa 102 500 Einwohnern, bietet ein sehr sehenswerthes, jetzt der Stadt oder vielmehr dem Staate gehörendes Naturhistorisches Museum, das in den weiten Räumen des obersten Stockwerkes des Gebäudes des „Künstlervereins“ (neben dem durch die conservirenden Eigenschaften seines Bleikellers auch in naturgeschichtlicher Beziehung interessanten Dome) aufgestellt ist. Bis vor einem Jahre wirkte dort als Vorstand der Sammlungen der Sibirien-Reisende und jetzige Erforscher der Fauna der Südfsee-Inseln Dr. Finsch, der im Verein mit Dr. Hartlaub durch die vielen Arbeiten auf dem Gebiete der Vogelkunde der ornithologischen Abtheilung des Museums einen weit über die Grenzen Europas hinausgehenden Ruf verschaffte. Einige Abtheilungen von Vögeln, wie z. B. die Papageien und einige Ornith-Gebiete, wie z. B. die von Madagaskar und den Südfsee-Inseln, sind geradezu ausgezeichnet vertreten. Nicht minder glänzt die ornithologische Sammlung durch die vortreffliche Art der Präparation. Noch jetzt wirkt der unübertroffene Schwerkfeger als Präparator am Museum. — Interessant ist auch eine besondere Sammlung von allen Vögel-Arten Norddeutschlands, in welcher durch besondere Farben der Etiketten die Standvögel, Zugvögel, Irrgäste u. s. w. charakterisirt sind. — Der jetzige Director Dr. Ludwig hat bis dahin mit Recht die von Finsch und Hartlaub wohlgeordnete und durchgearbeitete Vogel-Sammlung unangerrührt gelassen und dadurch um so mehr Zeit gewonnen, sich der Ordnung und Aufstellung anderer Thier-Abtheilungen, besonders der niederen Thiere, z. B. der Fische, Conchylien, Schinodermen und Korallen, zu widmen, die, soweit sie es nicht bereits sind, demnächst eine weitere Zierde des Museums zu werden versprechen. Der ganzen Richtung von Finsch's Studien entsprechend ist die Skelett-

Sammlung bis jetzt sehr klein, wenngleich unter den Säugethier-Skeletten sich einige Seltenheiten (Schnabelthier, Gabelgans u. s. w.) befinden. Erwähnenswerth ist noch die Sammlung von Moa- und anderen Riesenvogel-Eiern und von gestopften „Kiwis“ oder Schnepfensträußen, sowie eine Reihe von Gypsabgüssen der in den englischen und dänischen Museen aufbewahrten Dronten-Reste. Auch ein gestopftes Exemplar des ausgestorbenen Riesenalks (*Alca impennis*) ist dort. Neben dem Thierreich sind gleichfalls alle anderen Naturreiche im Museum vertreten. Die Sammlungen für Paläontologie, Geologie und Mineralogie, sowie ein Herbarium und ein ziemlich reichhaltiges ethnographisches Museum, das in sehr zierlicher und architectonisch schöner Weise mit Benutzung von Gallerie-Anlagen in einem besonderen Saale neu aufgestellt ist und dessen Eröffnung gerade bei meiner Anwesenheit nahe bevorstand, werden von Specialisten gepflegt, welche sich entweder freiwillig oder in der Stellung als Assistenten dieser Aufgabe unterziehen. — Ebenfalls im Gebäude des Künstlervereins befindet sich die Sammlung des Vereins für Bremische Geschichte und Alterthümer. — Ein Zoologischer und Botanischer Garten, wie die benachbarte freie Reichsstadt Hamburg neben einem sehr bedeutenden Naturhistorischen Museum und dem bekannten Museum Godeffroy besitzt, fehlt leider Bremen. — Dafür bieten die prächtigen, die Stadt umgebenden Promenaden mit den malerischen Blicken auf die von Anlagen eingerahmten Wasserflächen des Stadtgrabens, und der „Bürgerpark“ durch das Freileben der Thierwelt und die schönen Baumgruppen und Landschaftsbilder einigen Ersatz. Bremens städtische Anlagen leisten wirklich Außergewöhnliches.

Oldenburg, eine kleine deutsche Residenzstadt von 18000 Einwohnern, besitzt in Bezug auf Kunst und Wissenschaft reiche Schätze, ein Beweis, wieviel das persönliche Interesse des Fürsten zu schaffen vermag: Das Großherzogliche Naturalien-Cabinet ist Privateigenthum des Großherzogs und wird ganz allein aus dessen Privateinkommen unterhalten und vervollständigt. — Einige Minuten von dem fürstlichen Schlosse entfernt, außerhalb der eigentlichen Stadt, erhebt sich ein stattliches neues Gebäude, welches erst vor Kurzem das Naturalien-Cabinet und die Alterthümer-Sammlung in sich aufgenommen. Die in mehreren Stockwerken liegenden Räume sind groß und hell. Der Umzug ist bereits vollständig beendet, aber nur einige Abtheilungen haben, wegen Mangels an passenden Schränken, von Seiten des verdienten Directors Wiepken bis jetzt zur Aufstellung gebracht werden können. Vortrefflich macht sich in den unteren Räumen bereits die Aufstellung der nach einer neuen Methode präparirten einheimischen Fische, sowie die an den Wänden untergebrachte Reihe großer Schlangen, Proboscide und dergl. — Die Vogel-

Sammlung zeichnet sich hier, wie in Bremen, durch sehr naturgetreue Präparation aus. Hat doch auch diese ein Schwertfeger gestopft, der Bruder des genannten Bremers, der in der Nachbarschaft unseres Herzogthums in Sievershausen im Solling wohnt! Auch in Oldenburg befindet sich ein Riesenalk (*Alca impennis*) und, was vielleicht noch mehr Interesse darbietet, ein echtes Ei des ausgestorbenen Vogels, das im Gypsabguß von Seiten des Museums im Interesse der Wissenschaft vervielfältigt worden ist. — In der Säugethier-Sammlung sind einige vortreffliche Exemplare, die neuerdings aufgestellt waren, hervorzuheben. Das Naturalien-Cabinet besitzt auch ein Herbarium, sowie eine, werthvolle Stücke, z. B. prachtvolle gediegene Edelmetalle, enthaltende, mineralogisch-geognostische und eine paläontologische Sammlung, in welcher letzterer die zahlreichen bei Oldenburg gemachten Moorfunde ein besonderes Interesse darbieten dürften. Eine große Reihe von Menschenköpfen, größtentheils aus ältern Gräber-Funden stammend, bildet den Uebergang zu der in demselben neuen Gebäude aufgestellten reichen Sammlung germanischer Alterthümer, welche in den kreisförmigen Brunnengräbern der Nordseeküste eine interessante Specialität besitzt. „Einbäume“, zahlreiche Urnen, sowie Stein-, Bronze-, und eiserne Geräthe füllen die Schränke der ausgedehnten Räume. Die Oldenburger Alterthümer-Sammlung hat sich durch die vereinten Bemühungen des die Verwaltung leitenden Obercammerherrn von Alten und des Directors Wiepen zu einem Museum von erstaunlichem Umfange und großer Bedeutung aufgeschwungen. — Außerdem besitzt noch der Oldenburger Landesverein für Alterthumskunde, der, Hand in Hand mit dem Museum, eine rege Thätigkeit entfaltet, beträchtliche Sammlungen. Der wohlgepflegte Großherzogliche Schlossgarten von ansehnlicher Größe ist eine Zierde der ruhigen und gemüthlichen Stadt.

Emden, die friesische, ehemals mehr noch als jetzt durch blühenden Welthandel sich auszeichnende Seestadt mit etwa 13 000 Einwohnern, beherbergt ein nicht unbedeutendes der „Naturforschenden Gesellschaft“ gehörendes Naturhistorisches Museum, in welchem eine ethnologische Abtheilung besteht und die reiche Bernstein-Sammlung eine besondere Berühmtheit hat, ferner eine von der „Gesellschaft für bildende Kunst und vaterländische Alterthümer“ begründete Alterthümer-Sammlung. Auch möge die ausgezeichnete Waffensammlung im Rathhause (allerdings außerhalb des Rahmens der eigentlichen „Alterthümer“ liegend) erwähnt werden. —

Holland.

Groningen, eine in Folge ausgedehnten Getreide- und Del-
saat-Handels wohlhabende Stadt mit 40 000 Einwohnern, ist die nörd-

lichste und die von den großen Verkehrsstraßen wenigstens bis vor Kurzem am Meisten abseits gelegene der 4 holländischen Universitäts-Städte (Groningen, Amsterdam, Leyden und Utrecht). Die Universität, die gerade bei meiner Anwesenheit in üppigster Weise unter Theilnahme der ganzen Bevölkerung und einer großen Zahl herbeigeströmter Fremder ihr 265jähriges Jubiläum feierte, besitzt ein schönes in griechischem Stil mit stattlicher Säulenhalle aufgeführtes Gebäude, und in demselben alle die Lehrsammlungen, welche zur Abhaltung eines gedeihlichen akademischen Unterrichts erforderlich sind. — Die paläontologische Sammlung unter Prof. van Calster habe ich, wie die mineralogische, nicht genauer besichtigen können. Erstaunt war ich und ist gewiß ein jeder Besucher von der großartigen Anordnung und Reichhaltigkeit des Zoologischen Museums, welches in 5 großen Sälen, z. Th. durch Oberlicht beleuchtet, ziemlich das ganze erste Stockwerk des Hauptgebäudes der Universität erfüllt. Sämmtliche Säle liegen durch große offene Thüren mit einander verbunden in einer Reihe hintereinander; die ganze Flucht der Zimmer ist ungefähr 115 Schritt lang. Man sieht es der Sammlung an, daß viele Menschenalter dazu erforderlich gewesen sind, um alle die Schätze anzusammeln. Es weht uns der Hauch früherer Jahrzehnte und selbst des vorigen Jahrhunderts, der Geist berühmter Zoologen, welche hier gewirkt haben, an. — Allerdings ist damit auch ein Nachtheil angedeutet, welchen die Abtheilungen der ausgestopften Thiere zeigen: mangelhafte Präparation und z. Th. mangelhafte Conservirung. Die Sammlung von Skeletten (und Knochen-Präparaten überhaupt), an denen die Präparation nicht viel verderben und der Zahn der Zeit nur wenig nagen kann, ist dagegen im Verhältniß zu andern derartigen Sammlungen in Universitäts-Städten von mittlerer Bedeutung erstaunlich reichhaltig. Gleich beim Eintritt in den mittleren, durch Oberlicht beleuchteten Hauptsaal sieht sich der Besucher in einem Kreise von großen Skeletten, unter denen ich abgesehen von den gewöhnlicheren (Pferd, Hirsch, Ochse, große Raubthiere) diejenigen einer Giraffe, eines Kamels, Nilpferds, afrikanischen Rhinoceros, eines jungen indischen Elephanten, eines indischen Tigers, eines Manati, eines Delphins und eines großen Krokodils hervorheben will. Dazwischen liegen auf dem Erdboden die z. Th. riesigen Schädel oder Schädelstücke vom Walfisch, Buzzopf, Cachelot und Narwal und von den mit gestopften Säugethiere gefüllten Wand-Schränken herab blickt ein großes Geweih vom ausgestorbenen Riesenhirsch, umgeben von anderen Geweihen, Gehörnen, Büffel-Schädeln u. s. w. Auch der zweite, rechts daneben gelegene, fast eben so große Saal enthält auf den freistehenden Schränken, die im Innern ganz allein der osteologischen Abtheilung gewidmet sind, mehrere Elephanten-, Rhinoceros-, Nilpferd-, Antilopen-, Rinder-, Büffel-

Schädel u. dergl. Die systematisch geordnete Sammlung kleinerer Säugethier-Skelette, sowie derjenigen von Vögeln, Reptilien, Amphibien und Fischen ist reich an Seltenheiten, besitzt z. B. ein Schnabelthier, einen Ameisenigel, drei Drang-Utangs, vier fliegende Maxis u. s. w. Die niedrigen Pultschränke in dem zweiten Saale enthalten eine große Sammlung einzelner vergleichend-osteologischer Präparate von großem Interesse, z. B. die in die einzelnen Knochen aufgelösten Skelette von dem Schnabelthier, von verschiedenen Affen, Vögeln u. dergl. skeletirte Extremitäten, Sägeschnitte durch Schädel, Einzel-Knochen u. s. w. Auch die anderen Abtheilungen des Museums sind beachtenswerth. In dem äußersten Saale rechts (von geringerer Größe) sind die Conchylien, Korallen- und andere wirbellose Thiere schön aufgestellt. In einem großen Raume links neben dem Eintrittszimmer findet sich die Sammlung gestopfter Vögel, manche Seltenheiten enthaltend, aber wegen der mangelhaften Art der Präparation und der durch das Alter eingetretenen Abblaffung der Farben ebenso wie die gleichartige Säugethier-Sammlung für den Beschauer wenig genießbar, zumal für Jemanden, der wenige Tage zuvor die prachtvollen Stücke Bremens und Oldenburgs gesehen hat. Der jetzige Director, Professor van Antum, hat alle Vorbereitungen getroffen, um binnen Kurzem eine Sammlung frisch ausgestopfter Vögel und Säugethiere an die Stelle der alten treten zu lassen, was dem ganzen Museum zu großem Vortheile gereichen wird. — In einem kleineren Saale, welcher ganz auf dem linken Flügel der Zimmerreihe liegt, finden sich noch Reptilien, Fische und niedere Thiere, anatomische Präparate, vergleichend-anatomische Modelle aus Wachs und Papiermaché, sowie entwicklungsgeschichtliche Modelle von feiner Ausführung. — Etwa 8 Minuten von der Universität entfernt liegt an dem einen Ende, aber noch innerhalb der Stadt der Botanische Garten, in der Größe nicht hervorragend. Die Gewächshäuser des Gartens, die nebst einer Zahl von Mistbeetkästen die eine Längsseite des im Allgemeinen länglich viereckigen Terrains einnehmen, sind bedeutend umfangreicher, als z. B. unsere denselben Zwecken dienenden Einrichtungen und genügen gewiß für die Größe und die Aufgabe des Gartens, können sich aber nicht mit den z. Th. großartigen Gewächshausanlagen der Botanischen Gärten in den drei anderen holländischen Universitäts-Städten messen. Der Garten von Groningen ist reich an Freiland-Sträuchern und besitzt sorgfältig gepflegte Staudenfelder. Besonders schien mir das Quartier der Arznei-Pflanzen durch große Reichhaltigkeit und durch die in Folge des milderen See-Klimas Hollands gelungene Acclimatisation mancher z. B. bei uns nicht im Freien wachsenden Arten sich auszeichnen. Bei meiner Anwesenheit stand gerade eine Uebergabe der gärtnerischen Leitung des Gartens an eine tüchtige junge Kraft be-

vor, welche gewiß neben dem Director, Professor de Boer, das Ihrige dazu beitragen wird, die jetzigen Vorzüge des Gartens zu erhalten und auszubilden und das Verbesserungsfähige zu vervollkommen.

Leeuwarden ist eine durch ausgedehnten Vieh- und Fruchthandel wohlhabende Stadt von 27 000 E. und als alte Hauptstadt der Friesen und Residenz der Vorfahren des holländischen Königshauses reich an historischen Erinnerungen. Dem entsprechend hat das dortige „Museum friesischer Alterthümer“ eine gewisse Bedeutung. Dasselbe enthält neben den ältesten Funden, die fast die früheren Epochen der Erdgeschichte berühren (Moorfunden u. dgl.) prähistorische Gräberfunde und Alterthümer aus fast allen Jahrhunderten. Der Sammlung würde es sehr zum Vortheil gereichen, wenn der dafür bestimmte Raum erweitert werden könnte. Denn augenblicklich liegt Alles, schwer zu besichtigen, über- und durcheinander. — Ueber Harlingen, eine kleine aufstrebende holländische Seestadt von 11 000 E., und die Zuider See, dieses Wellengrab ehemals blühender Landstriche, Städte und Dörfer, führte mich meine Fahrt nach

Amsterdam, der Hauptstadt Hollands mit beinahe 300 000 E., die man ohne Zweifel in die Reihe der bedeutendsten Seehandelsplätze der Welt stellen kann. Kein Wunder, daß an einer solchen Stelle auch der Naturalienhandel sich in der Hand eines rührigen und gewandten Deutschen: G. A. Frank, der vor einer langen Reihe von Jahren mit sehr geringen Mitteln, aber einem großen Unternehmungsgeiste und, wie er mir selbst erzählte, mit Glück sein Geschäft anfang, zu einer internationalen Bedeutung aufschwingen konnte. Obgleich in den letzten Jahrzehnten sich innerhalb des Deutschen Reiches, Englands, der Schweiz u. s. w. eine große Anzahl von bedeutenden Handlungen herausgebildet hat, welche die Zoologischen Museen der ganzen Welt (Ost-Indien, Australien, Neu-Seeland und Nord-Amerika bieten fast ein ebenso großes Absatzgebiet, als Europa) mit neuen Thierformen versehen, so darf man doch gewiß noch immer sagen, daß den deutschen, skandinavischen, russischen, österreichischen, italienischen, schweizerischen, niederländischen und vielen anderen Museen die seltensten Exemplare von Säugethieren und Vögeln in Bälgen und Skeletten regelmäßig von Frank in Amsterdam geliefert worden sind und noch immer geliefert werden. — Unter der liebenswürdigen Führung dieses Mannes, von welchem auch das Braunschweigische Naturhistorische Museum seit vielen Jahrzehnten die interessantesten Bereicherungen, neben Ankäufen auch viele unentgeltliche Zuwendungen, erhalten hat, der auch das auffallend große Drang-Utang-Exemplar geliefert hat, welches der Herzog Wilhelm seiner Zeit dem Museum schenkte und das seitdem eine Hauptzierde unserer Sammlungen bildet, unter der Führung dieses jetzt im hohen Greisen-

alter stehenden, aber noch sehr rüstigen Mannes lernte ich zunächst den Zoologischen Garten kennen mit den anderen berühmten Sammlungen der Gesellschaft „Artis“ (ausführlich: „Natura Artis Magistra“), die von dem Könige den Ehren-Namen „Königliche Zoologische Gesellschaft“ erhalten hat. Es ist dies nicht eine rein wissenschaftliche Vereinigung und andererseits ist sie sehr verschieden von gewöhnlichen Actien-Unternehmungen, wie sie so oft zoologischen Gärten zu Grunde liegen. Es ist ein Club, dem die geachtetsten Kreise Amsterdams angehören, eine Gesellschaft, welche nur die geistige Aristokratie aus Amsterdams wissenschaftlicher und Geschäfts-Welt unter sich duldet, eine Gesellschaft exclusivster Art. Denn sie gestattet noch nicht einmal denjenigen wohlhabenderen Einwohnern von Hollands Hauptstadt, welche, aus irgend einem Grunde, ihr nicht angehören, den Eintritt in den zoologischen Garten oder die dazu gehörenden wissenschaftlichen Institute, selbst nicht gegen ein Eintrittsgeld, welches natürlich dem Fremden den Zutritt zu jeder Zeit eröffnet. Nur dem Mann des Volks, dem Arbeiter, der unbemittelten und dienenden Klasse wird der Eintritt gegen außerordentlich mäßiges Eintrittsgeld freigestellt. Wehe aber dem besser situirten Kaufmanne oder Beamten, der, bei dem Ballotement vielleicht durchgefallen, es wagen wollte, an solchen Tagen den Garten zu betreten! In schimpflichster Weise würde ihm die Thüre gewiesen werden. — Bei diesem exclusiven Charakter ist die Gesellschaft „Artis“ als eine der vornehmsten Gesellschaften in ganz Holland anzusehen. Kein Wunder, daß Alles sich dazu drängt und daß es in gewissen Kreisen Amsterdams fast für eine Schande gilt, ihr nicht anzugehören. Daher die große Anzahl von Mitgliedern, welche alljährlich ihren verhältnißmäßig bedeutenden Jahresbeitrag zahlen, so daß auf diese Weise allein schon eine regelmäßige jährliche Einnahme von weit mehr als 100 000 Gulden (etwa 170 000 *M.*) erzielt werden soll. Man muß dies wissen, um darin eine Erklärung zu finden für die Großartigkeit der der Belehrung des Volkes und der Förderung der Wissenschaften gewidmeten Einrichtungen einer einfachen Privat-Vereinigung. — Die Gesellschaft ist jetzt Eigenthümerin des ganzen über 6 Hectar großen Terrains des Zoologischen Gartens, das fast mitten in der Stadt, wenigstens an einer schönen belebten Stelle innerhalb des äußeren Umfangs-Canals von Amsterdam, der Buiten-Singel-Gracht, gelegen, bei den Preisverhältnissen des Amsterdamer Grund und Bodens ein sehr bedeutendes Vermögensobject der Gesellschaft bildet, gegen dessen Verpfändung (ich möchte fast sagen:) jede beliebige Summe Geldes im Falle der Noth geliehen werden kann. — Nicht von Anfang an, nicht gleich bei der Gründung im Jahre 1838, war die Gesellschaft Eigenthümerin dieses ganzen Terrains, das jetzt, von vier Straßen (Kerk-, Dof-, Bad- und Middel-Laan) umgeben, ein regelmä-

fig viereckiges „Stadtviertel“ bildet, sondern Schritt für Schritt ist durch Ankäufe benachbarter Grundstücke von kleinen Anfängen aus das jetzige Ziel erreicht. Der Director Westerman zeigte mir in demjenigen Salon seines mit seinem Geschmack ausgestatteten Hauses, welcher ganz allein zur Aufbewahrung der Ehrengeschenke, Diplome, Orden und anderen Auszeichnungen benutzt wird, die ihm im Jahre 1878 zu dem Jubiläum einer 40jährigen erfolgreichen Thätigkeit an der Spitze der Gesellschaft und eines solchen Institutes von nah und fern zugegangen waren, ein Album mit Plänen und Zeichnungen, welches die historische Entwicklung der ganzen Anstalten der Gesellschaft in sehr interessanter Weise veranschaulichte. Mit einer gewissen Befriedigung erzählte mir der verdiente Schöpfer und langjährige Leiter des Zoologischen Gartens, daß kürzlich durch einen Vertrag mit den städtischen Behörden von Amsterdam die Arrondirung des Grundstückes vollendet sei, durch einen Vertrag, nach welchem die Stadt das letzte zur Abrundung noch fehlende Terrainstück dem Garten gegen die Verpflichtung abtritt, auf demselben für die Universität, welche erst neuerdings als jüngste holländische Hochschule von Seiten der Stadt begründet ist, ein neues zoologisch-zootomisches Institut auf Kosten der Gesellschaft zu errichten und zu unterhalten. Bei meiner Anwesenheit wurden bereits die Pfähle in den Boden eingerammt, die das stattliche Gebäude tragen sollten. Ist dasselbe erst fertig und ist das zoologische Institut erst eingezogen in diese Räume, so dürfte meines Wissens Amsterdam die erste Stadt sein, in welcher der zoologischen Lehrkanzel einer Hochschule nicht blos ein großartiges zoologisches Museum, sondern auch eine außerordentlich reiche Sammlung lebender Thiere, sowie bei der leider überall stattfindenden großen Sterblichkeit derselben viel frisches Material zu zootomischen und vergleichend-anatomischen Uebungen und Untersuchungen zur unmittelbarsten Verfügung steht. Treten wir nun ein durch das große eiserne Thor, welches von der schmaleren Nordwestseite aus uns den Eingang in den ältesten und lange Zeit (ja wohl sogar noch jetzt) berühmtesten Thiergarten des europäischen Continents eröffnet! — In dem langen Bestehen des Gartens liegen für den heutigen Zustand Vortheile, aber auch gewisse Nachtheile. Günstig ist die reiche Erfahrung, welche in jeder Beziehung der sehr gut organisirten Verwaltung zur Verfügung steht, die Schulung des Aufsichts- und Wärter-Personals, durch welche wohl wesentlich mit die guten Züchtungsergebnisse des Gartens erzielt werden; dazu kommen die mit der Zeit mehr und mehr erweiterten ausgedehnten Geschäftsverbindungen, welche durch die Lage Amsterdams und die Rolle, welche die Stadt im überseeischen Verkehr spielt, wesentlich befördert werden. — Ungünstig hat das Alter des Gartens vor Allem auf die Wohnungen der Thiere eingewirkt. Wer in Amsterdam so originelle und

prächtige Thierhäuser zu finden glaubt, wie z. B. das Elephantenhaus zu Berlin, der hat sich getäuscht. Die Häuser stammen zum Theil aus früheren Jahrzehnten, in denen man überhaupt noch nicht, geschweige denn der nüchterne Holländer, an solche Luxusbauten dachte, und sind selbstverständlich, da sie den Bedürfnissen noch genügen, stehen und in Benutzung geblieben. Auch der Tadel Martin's in Stuttgart, daß man in Amsterdam den Thieren noch immer nicht genügend natürliche Lebensverhältnisse bietet, daß man zu sehr dem Menagerie-Stil bei der Construction und Lage der einzelnen Thierbehälter huldige, mag wenigstens in Bezug auf einige Gallerieen nicht unberechtigt sein. Das ist eben ein Mangel, der sich durch das Alter der Einrichtungen, die man jetzt nicht ohne zwingenden Grund verlassen mag, genugsam erklärt. Bei den neuen Bauten, wie z. B. dem großen Bassin der Seelöwen nebst Felsengrotte, kann man nicht mehr über ein zu längliches Unterkommen der Thiere klagen. Es kann nicht meine Aufgabe sein, an dieser Stelle alle Einzelheiten in den Anlagen des Gartens zu besprechen; auch würde es viel zu weit führen, wenn ich die Reichhaltigkeit der verschiedenen Thierabtheilungen, in welcher Beziehung Amsterdam noch immer unter den continentalen Gärten Europas die Palme gebühren dürfte, durch Anführung specieller Zahlen beweisen wollte. Ich will nur auf die großen Reichen von Papageien, unter denen sich viele seltene Arten z. B. *Microglossus aterrimus* befinden, und von Schrei- und Singvögeln hinweisen, ferner auf die Fasanen, Pfauen, Hockhühner, Krägen- und Kron-Tauben, Linamus, Kasuare, die Kraniche, Schlangenhörner und den Trompetervogel, den seltenen Sonnenreiher (*Eurypyga*) und Waka (*Ocydromus australis*), unter den Raubvögeln auf den Condor und die Harpyie; ferner auf einen stattlichen Wapitihirsch, eine vollständige Suite der Lama-Arten, die zahlreichen Löwen, das prachtvolle Seelöwenpaar und endlich auf die beiden berühmten etwa 20 Jahre alten Nilpferde, von denen das Männchen eine Länge von fast 5 Metern besitzen dürfte: In den ersten Monaten des Jahres 1860 wurden auf dem damaligen Tummelplatze zu Braunschweig von dem Menageriebefizer Casanova zwei junge Nilpferde gezeigt, die hier viel Aufsehen erregten und deren sich gewiß die meisten Bewohner unserer Stadt noch erinnern werden. Von Braunschweig aus wurden diese beiden Exemplare nach Amsterdam verkauft, wo sie am 18. April 1860 angelangt sind. In den seitdem verflossenen 18½ Jahren sind jene Nilpferde zu wahren Colossen herangewachsen. In dem hiesigen Naturhistorischen Museum ist das vordere Fragment eines sehr starken Nilpferd-Unterkiefers ausgestellt. Das Amsterdamer Männchen, welches das Weibchen um ein Bedeutendes an Größe übertrifft, wird ungefähr in seiner jetzigen Entwicklung jenem Unterkiefer-Fragment entsprechen. — Soviel über die Thierwelt des Amsterdamer Gartens.

Es ist noch zu erwähnen, daß auch eine reiche Pflanzenwelt sich dort findet und daß für Instandhaltung der Beete, Boskets u. s. w. gut gesorgt ist, daß auch Gewächshäuser zur Cultur und Ueberwinterung fremder Gewächse, welche decorativ verwandt werden, vorhanden sind. — Eine ganz besondere Zierde der von der Gesellschaft „Artis“ begründeten wissenschaftlichen Anstalten bildet die mit dem Zoologischen Garten verbundene zoologische Bibliothek, sowie das Ethnographische und Zoologische Museum. Mehrere große stattliche Häuser befinden sich auf der südwestlichen Langseite des Gartens. Dieselben sind sämmtlich, mit Ausnahme des ersten, welches hauptsächlich Unterhaltungszwecken dient, der einen oder anderen dieser Sammlungen gewidmet. Die Bibliothek ist von sehr großer Bedeutung für zoologische Forschungen. In einem Raume, der an Größe nicht hinter dem großen Mittelraume der Bibliothek des hiesigen Polytechnitums zurückbleibt, sind alle Wände mit Büchern zoologischen Inhalts oder Akademie- und Gesellschaftsschriften in vortrefflicher Anordnung erfüllt, und für die Aufnahme der großen Folianten alter und neuer zoologischer Prachtwerke (wie z. B. Goulds ornithologischer Werke, die sämmtlich sich dort finden) sind besondere Schränke an den Schmalseiten des Saales und in der Mitte desselben unter den Arbeitsstafeln construiert. Etwa 1½ Stunden brachte ich allein mit der Besichtigung je einzelner Bände solcher Prachtwerke zu, die ich größtentheils bis dahin noch nicht zu sehen bekommen hatte. Manche dieser Werke dürfte man wahrscheinlich selbst auf den Königlichen Bibliotheken zu Berlin und Göttingen vergeblich suchen. Wurde mir doch erzählt, daß Professor Siebel aus Halle a./S. bei Anfertigung seines *Thesaurus Ornithologiae* 14 ganze Tage darauf zugebracht hat, in und mit Benutzung dieser Bibliothek diejenigen ornithologischen Werke zu excerpiren, welche er in deutschen Bibliotheken nicht hatte finden oder doch wenigstens nicht bequem hatte erreichen können. — Auch die ethnographischen Sammlungen der Gesellschaft Artis, z. Th. dicht neben der Bibliothek, z. Th. in einem besonderen Hause untergebracht, sind in Folge der ausgedehnten überseeischen Beziehungen Amsterdams von großer Reichhaltigkeit. Die japanesischen und indischen Abtheilungen können gewiß mit den größten derartigen Sammlungen rivalisiren. — Neben der Bibliothek befindet sich ferner eine große von De Man begründete Schmetterlingsammlung, sowie sehr reiche Sammlungen von Käfern und anderen Insecten. Nicht minder bedeutend und wissenschaftlich werthvoll sind die in einem großen Saale aufgestellten Stachelhäuter-, Korallen- und Spongien-Sammlungen, die größtentheils ihre Special-Bearbeiter und Ordner gefunden haben. Das Hauptmuseum besteht aus einer Vorhalle, in deren Hintergrunde der Besucher große Skelette von Elephanten und anderen Riesenäugethieren aufgestellt

sieht und an deren Pfeilern 4 Ehrentafeln angebracht sind für die Namen der vier verdienstvollsten Donatoren (eine Tafel ist noch unbeschrieben, weil *Franks* Name erst nach seinem Tode derselben einverleibt werden soll). Zu beiden Seiten dieser Vorhalle liegen zwei große Säle mit Gallerieen, welche letztere von dem Mittelraum aus durch Wendeltreppen zugänglich sind. An allen Wänden, auch über den Gallerieen, befinden sich große mit gestopften Säugethieren und Vögeln, sowie mit Wirbelthier-Skeletten gefüllte Glasschränke und in der Mitte der Säle unten stehen 4 Längsreihen niedriger Pultschränke mit Conchylien, Krebsen u. dergl. Von der Decke herab hängen große Skelette von Fischsäugethieren und Flossenfischn. Die ganze Anordnung macht einen großartigen Eindruck. Nur scheint leider an trübigen Tagen die Beleuchtung auf den Gallerieen nicht vollständig zu genügen. Was die hier untergebrachten Sammlungen selbst anbetrifft, so erscheinen sie von auffallender Reichhaltigkeit und guter wissenschaftlicher Anordnung. Durchaus nicht kann ich *Martin* zustimmen, wenn er die Frage aufwirft: Was will man eigentlich mit einer solchen Sammlung ausgestopfter Thiere zwischen den Lebendigen? — Solche Sammlungen, systematisch geordnet und mit den landesüblichen und wissenschaftlichen Namen bezeichnet, geben ja gerade den Schlüssel für die richtige Beurtheilung der lebendigen Thiere des Vartens, die man nie und nimmer in eine systematische Anordnung bringen, selbst nicht einmal immer so aufstellen kann, daß der Beschauer den Namen derselben erfährt. — In dem Museum bietet sich außerdem eine vorzügliche Gelegenheit, die Leichen der sterbenden Thiere wissenschaftlich zu verwerthen, wenngleich dies vielleicht nur die geringste Quelle der Bereicherung der Sammlungen ist, da beständig Naturalien aus aller Herren Länder geschenktweise oder durch Ankauf acquirirt zu werden scheinen. Man muß immer berücksichtigen: der Zoologische Garten ist nicht der einzige Zweck der zoologischen Gesellschaft in Amsterdam, sondern die Förderung zoologischer Forschungen im weitesten Sinne des Wortes. So ist die Bibliothek und das Museum nicht bloß Mittel zum Zweck, sondern selbst Zweck der Gesellschaft. — Diesem Verhältnisse entspricht auch die über das gewöhnliche Maß hinausgehende Ausdehnung aller einzelnen Sammlungen, die sich in vielen Beziehungen mit den größten zoologischen Museen messen können. Kein Specialforscher auf dem Gebiete der Zoologie, das glaube ich mit Recht sagen zu können, wird das Museum der Gesellschaft „*Artis*“ verlassen, ohne das Eine oder Andere gefunden zu haben, das seine Studien wesentlich zu fördern im Stande wäre. Mich interessirte am Meisten die Skelett-Sammlung, welche durch die Skelette des berühmten Museum *Brolit* vervollständigt ist und ich fand dort einige Vogel-Skelette, nach denen ich bisher in den Museen vergeblich gesucht hatte. Unter den Säugethier-Skeletten

erwähne ich Gorilla, Chimpanse, Walroß, seltene Seehunde, Seelöwen, Dugong, Walfisch, Narwal (es ist auch ein Narwal-Schädel mit 2 langen Stoßzähnen dort), Giraffe, Kameele, Kenthier und andere Hirsche, viele Antilopen-, Ziegen- und Schaf-Arten, viele Halbaffen, von Raubthieren 2 Bielfrage, alle drei Hyänen-Arten, Ameisenigel, Schnabelthier u. s. w. Auch die Sammlung gestopfter Säugethiere und Vögel bietet eine gute Uebersicht über diese Thierklassen und enthält manche Seltenheiten; ich erwähne besonders die schönen Antilopen, Schafe und Ziegen, die reiche Suite von Halbaffen, unter den Raubthieren ein schönes Exemplar vom Beutelfrett (*Cryptoprocta ferox*) und unter den Vögeln die zahlreichen Papageien und ein Exemplar des ausgestorbenen Riesenalbs (*Alca impennis*.) Die Conchylien-Sammlung scheint sehr vollständig zu sein und prachtvolle Stücke zu enthalten. Sie machte auf mich bei flüchtiger Betrachtung den Eindruck größerer Reichhaltigkeit und größeren Werthes, als die bekannte, jetzt der Stadt Braunschweig gehörende und im Braunschweiger Altstadttrathause aufbewahrte Leibrod'sche, ehemals von Koch'sche, Sammlung. Daß in den Museen zu Amsterdam auch Reptilien, Amphibien, Fische u. s. w., auch Nester und Eier nicht fehlen, ist nach dem ganzen Plane, der dem Museum zu Grunde liegt, selbstverständlich; doch kann ich hierüber mich nicht mehr specieller auslassen. — Soviel über die Institute der Gesellschaft „Artis“. Die von der Stadt Amsterdam, nicht vom Staate, unterhaltene Universität hat daneben noch ihr von Professor Berlin verwaltetes besonderes Zoologisches und Anatomisches Museum, das aber an Ausdehnung und Bedeutung nicht mit den eben besprochenen Sammlungen wetteifern kann. Wenn, wie bereits angedeutet, diese Sammlungen, welche auch viele interessante Stücke (unter Anderem den Hauptbestandtheil des ehemaligen Museums Vrolik) enthalten, nach dem Grundstück des zoologischen Gartens übergesiedelt sein werden, so findet vermuthlich eine Vereinigung des Ganzen zu einem Gesamt-Museum statt, das dann einen um so überraschenderen Bestand darbieten wird. — Der städtischen Universität dient ferner ein schon seit längerer Zeit bestehender Botanischer Garten, der neben dem „Park“ nicht weit vom Thiergarten gelegen, weniger durch die Flächenausdehnung als durch die vortrefflichen Gewächshäuser imponirt, die in größerer Anzahl in dem Garten vertheilt liegen, dabei Häuser für Palmen und Cycadeen, für *Victoria regia* und andere tropische Wasserpflanzen, für Baumfarne, für Orchideen mit einer großen Reihe „insectenfressender“ Pflanzen u. s. w.. Der verdiente Obergärtner Groenewegen zeigte mir in zuvorkommender Weise alle Einrichtungen. Der Garten selbst enthält im Freien einige interessante alte Bäume; auch die Staudenfelder und Arzneipflanzen waren nicht vernachlässigt, wenngleich der

Schwerpunkt des von Professor Dudemans geleiteten Gartens wohl in den Gewächshäusern mit ihrer exotischen Vegetation zu liegen scheint. — An dieser Stelle mag es gestattet sein, auch einer neuen öffentlichen Parkanlage zu gedenken, welche im Interesse des allgemeinen Wohles auf Kosten der besitzenden Klasse westlich vor den Thoren der Stadt, d. h. außerhalb der Buiten-Singel-Gracht angelegt worden ist. Es ist der Vondel-Park, welcher mit seinen Rasenflächen, Beeten, Bosquets und Baumgruppen auf den Besucher einen sehr freundlichen Eindruck macht. — Ferner besitzt Amsterdam eine Obstbaumschule von Bedeutung. — Da von Emden die Waffensammlung erwähnt wurde, so möge zum Schluß angeführt werden, daß auch Amsterdam in seinem Rathhaus eine nicht unbedeutende Waffen- und Antiquitäten-Sammlung beherbergt.

Haarlem, eine alte Stadt mit etwa 32 000 Einwohnern, die einst bessere Zeiten kannte und die jetzt größer und bewohnter scheint, als sie ist, enthält mehr Sehenswürdigkeiten, als der Tourist in einer solchen von den benachbarten Städten Amsterdam und Leyden nur zu leicht in den Schatten zu stellenden Stadt mittlerer Größe erwartet. Zunächst ist, nicht weit von dem mit einer berühmten Orgel ausgestatteten Dome gelegen, das „Teyler Museum“ zu nennen, ein Institut von hohem naturwissenschaftlichen Interesse. Als ein Vermächtniß an die Stadt wird dasselbe offenbar mit großer Pietät im Sinne des ehemaligen Begründers verwaltet. Von einer kleinen Gemälde-Gallerie abgesehen, enthält dasselbe eine nicht unbedeutende Sammlung physikalischer Apparate, eine beträchtliche Bibliothek, eine Mineralien-Sammlung, in welcher besonders die schönen und zahlreichen Stücke gediegenen Goldes, Silbers, Kupfers u. s. w. und die prachtvoll zur Schau gestellten Edelsteine auffallen. — Gleich in dem ersten Saale paradiren daneben unter Glas zwei schön erhaltene fossile Saurier-Skelette, dabei das von Dr. Winkler, dem jetzigen Director, beschriebene fast vollständige Skelett von *Plesiosaurus dolichodeirus*. In einem Seitenzimmer folgt dann noch eine ganze Anzahl von Ichthyosaurus-Skeletten (mit Schädeln, bezw. Skeletten oder Skeletttheilen finden sich dort z. B. *Ichthyosaurus communis*, *platyodon* und *tenuirostris*) und daneben sind beispielsweise die Gattungen *Anguisaurus*, *Chirotherium*, *Myriosaurus* mit mehreren Arten, *Pelagosaurus*, *Pterodactylus*, *Rhamphorhynchus*, *Zeuglodon* u. durch Schädel und häufig auch noch durch wesentliche Skeletttheile z. Th. aus den Niederlanden, z. Th. von anderen Orten vertreten. Leider war in diesem Räume an einem allerdings nicht ganz hellen Tage die Beleuchtung sehr mangelhaft, so daß außer den genannten ausgestorbenen Thierformen noch viele andere interessante Arten in der nach Epochen geordneten Sammlung sich finden können, die mir entgangen sind. So viel ist mir aber von

vorn herein klar gewesen, daß ich mich früher in meinem Leben noch niemals in einer so ehrwürdigen und zahlreichen Versammlung ausgestorbener Saurier befunden hatte. Der unvorbereitete Besucher wird ohne Zweifel über die Reichhaltigkeit der paläontologischen Abtheilung des „Zeyler Museums“ sehr überrascht sein. — Die Pferdebahn führt uns schnell an das Ende der Stadt, wo am Anfang des großen Stadtparks links neben der Hauptstraße ein schönes großes Museums-Gebäude sich erhebt: der sog. Pavillon. Eine große mit plastischen Gruppen geschmückte Freitreppe führt in die Gallerie neuerer Gemälde und in ein Kunstindustrie-Museum. Ich kann an dieser Stelle nur das sog. „Colonial-Museum“ berühren, welches mit bescheidenerem Eingang fast das ganze Erdgeschoß des Gebäudes erfüllt und in einer großen Zahl kleiner Zimmer und Gänge, die fast in mäandrischen Windungen verlaufen, aber fast alle gut beleuchtet werden, in compendiösester Weise aufgestellt ist. Alles, was auf die in den entferntesten Gegenden der Erde sich findenden holländischen Colonien Bezug hat, alle Producte derselben, sowohl Kunst- und Industrie- als auch Natur-Producte, sind dort vereinigt zur Aufstellung gelangt. Es erinnert das Museum an die Art und Weise, wie auf den Welt-Ausstellungen, z. B. in Wien, von England, Holland und anderen Colonial-Staaten derartige Ausstellungen veranstaltet worden sind. Und obgleich ich mich nicht darüber habe unterrichten können, zweifle ich nicht daran, daß dies Museum gerade von den Weltausstellungen, wenn nicht seine Begründung, so doch wenigstens außerordentliche Vervollständigungen empfangen hat. Der Zoologe findet dort Bälge von Säugethieren (z. B. 4 Koboldbäffchen, *Tarsius Spectrum*) und Vögeln (z. B. Paradiesvögel, Kragen-Tauben und andere in den Farben und Formen sich auszeichnende Arten holländischer Colonien) Skelette und Schädel (z. B. von den Eingeborenen der verschiedenen Ansiedelungen, vom Babilussa, Tiger, Gavia u. s. w.), Gehörne von fremden Hirschen und Antilopen, Muscheln, z. B. große Riesenschnecken, Schmetterlinge und andere Insecten, z. B. „wandelnde Blätter“ von Java, ferner die unter dem Namen „Trepang“ einen internationalen Handelsartikel bildenden Holothurien, Nester von Thieren, dabei natürlich vor Allem große Reihen von „indischen Vogelnestern“ u. dergl. Der Botaniker hat eine große Menge von Hölzern (die Sammlung von Bambus- und Zuckerrohr-Stämmen ist erstaunlich), Früchten und Samenreihen, aufgesteckte Pflanzen u. s. w. zu durchmustern. Für den Mineralogen und Geologen werden die auf den Colonien vorkommenden Mineralien und Gesteine geboten. Der Droguist und Pharmacognost findet fast alle wichtigen Rohproducte; sind doch gerade die Gegenden, wo die holländischen Colonien liegen, die Heimath der wichtigsten Arznei- und Gewürz-Pflanzen. Auch den Technologen

können z. B. Pflanzen- und thierische Fasern in reichlicher Auswahl interessiren. — Dazu kommen dann noch die Kunstproducte, ferner Photographien von Eingeborenen und ihren Wohnungen, Geräthe, Waffen u. s. w., sodaß auch der Ethnograph reiche Studien machen kann. — Die Art der Aufstellung aller dieser so verschiedenartigen Sachen ist in sofern musterhaft, als der vorhandene Raum bis in die kleinsten Winkel in nachahmenswerthester Weise ausgenutzt ist und die ganze Anordnung, decorativ gehalten, auf das Auge des Beschauers einen angenehmen Eindruck macht. — Allerdings hat darunter die Uebersichtlichkeit und wissenschaftliche Anordnung der Sachen zu sehr leiden müssen. — Es wäre dem Museum sehr eine Erweiterung der gar nicht unbedeutenden, aber doch zu kleinen Räume zu wünschen, wobei dann vielleicht eine bessere Uebersichtlichkeit erreicht werden kann, ohne die Wohlgefälligkeit der Aufstellung Schaden leiden zu lassen. — Dicht neben dem Museums-Gebäude fand gerade bei meiner Anwesenheit im Park eine große sehenswerthe landwirthschaftliche Ausstellung mit Pferderennen statt, deren Beschreibung aber außerhalb des Rahmens meiner Aufgabe liegt. Der Stadt-Park selbst („Haarlemhout“) hat eine sehr große Ausdehnung. Schöne Landhäuser mit reizenden Gärten und Gärtnereien, die in der Zeit der Hyacinthen-Blüthe überhaupt Haarlem ein ganz eigenes Gepräge aufdrücken müssen, finden sich zahlreich an den breiten, den Park durchkreuzenden und umgebenden Straßen. Einige Rudel Hirsche und eine wohlgepflegte und geschützte freie Thierwelt beleben den Park. Schöne Baumgruppen (dabei uralte Bäume) und freie Plätze wechseln mit Vergnügungslocalen ab und bringen für den Besucher große Abwechslung in die Scenerie. Ich wiederhole: Haarlem bietet, selbst von der berühmten Sammlung alter Gemälde im Rathhause abgesehen, mehr, als der gewöhnliche Tourist erwartet und ist eines Besuches wohl werth.

Leiden, das nach einer kurzen Eisenbahnfahrt von Haarlem aus erreicht wird, ist eine Stadt von etwas mehr als 40 000 Einwohnern, mit einer schon über 300 Jahre bestehenden Universität und so vielen und so bedeutenden Museen und naturwissenschaftlichen Anstalten, daß unwillkürlich das Herz des Naturforschers höher schlagen muß, wenn er zum ersten Male das Thor dieser ehrwürdigen Stadt durchschreitet. — Ist doch das „Zoologische Reich-Museum“ zu Leiden anerkanntermaßen eine der bedeutendsten derartigen Sammlungen in der ganzen Welt! Betrachten wir dieses mit den Universitäts-Anstalten nicht in unmittelbarer Verbindung stehende, jetzt von dem ehrwürdigen Systematiker und Zoologen der alten Schule, Professor Schlegel (vorher von Temminck), verwaltete Institut zunächst! Ein dreistöckiges, stattliches altes Gebäude, mit Lichtböfen aufgeführt, erhebt sich zwischen der Rapenburger und Pape-Gracht zu einer ansehnlichen Höhe. Dasselbe ist fast vollständig den Zwecken

des Zoologischen Reichs-Museums gewidmet; in dem Erdgeschoß befinden sich die Directions-, Beamten-, Arbeits- und Präparir-Räume und daneben sind in einer Reihe von Sälen größere Säugethiere, hauptsächlich Dickhäuter, zur Aufstellung gebracht. Die oberen Stockwerke sind vollständig der Aufstellung der übrigen zoologischen Naturalien gewidmet. Dieser beträchtlichen räumlichen Ausdehnung der Sammlungen entspricht der große Beamten-Stab, welcher an dem Institute wirkt: 1 Director (Professor Schlegel, speciell für Vögel), 4 wissenschaftliche Unterdirectoren mit dem Titel „Conservator“ (Doctoren Ventink für Säugethiere, Hubrecht für Reptilien, Amphibien und Fische, Ritschma für Insecten und de Man für alle anderen niederen Thiere), 1 Honorar-Assistent (Dr. Pollen in Schenningen), 1 wissenschaftlicher Amanuensis des Directors (Büttikofer, der im Begriffe stand, für das Museum eine auf 6jährige Dauer berechnete Forschungsreise nach West-Afrika anzutreten), 1 Administrator, welcher die Deconomie und Kasse des Museums zu verwalten hat, 6 Präparatoren, von denen 3 hauptsächlich mit dem Aufstellen von Säugethiern und die anderen 3 besonders mit der Präparation von Vögeln beschäftigt sind, dann 3 Zimmerleute bezw. Tischler, welche die meisten Handwerksarbeiten an den Schränken, Postamenten, Gestellen u. dergl. in den Werkstätten des Museums zu machen haben, 1 Hausmeister, 1 Portier und endlich 1 Bursche oder Handlanger. Vorübergehend war bei meiner Anwesenheit auch noch 1 Zeichner angestellt, welcher bei Büttikofers Abreise in die Stelle des Amanuensis einzutreten berufen war. Außer Büttikofer sammeln noch zwei Reisende für das Museum: Audebert in Madagaskar und Sala in West-Afrika. So viele Beamte und darunter so viele Forscher von Namen und Ruf können nur an einer Sammlung von sehr bedeutender Ausdehnung nebeneinander wirken. Und in der That sind die Sammlungen von erstaunlicher Reichhaltigkeit. Am meisten fällt dies bei den Wirbelthieren, und unter diesen wieder hauptsächlich bei den Säugethiern und Vögeln dem eiligen Besucher auf, wenn gleich ein tieferes Eingehen auf die andern Thierabtheilungen sofort auch hier die außerordentliche Reichhaltigkeit vor Augen führt. Professor Schlegel gehört zu den „Serien-Sammlern“, d. h. für ihn ist die Zahl der wünschenswerthen Exemplare einer und derselben Art so zu sagen unbegrenzt. Was das hiesige Naturhistorische Museum für die Vögel Europas anstrebt und z. Th. erreicht hat, ist in Leyden, das in dieser Beziehung auf der ganzen Welt noch einzig da steht, für alle Thiere aller Erdtheile zur Ausführung gekommen oder doch wenigstens angebahnt. So sind beispielsweise die seltenen Lämmergeier in ungefähr einem Duzend von Exemplaren und die verschiedenen Paradiesvogel-Arten, von denen manche andere, selbst große Museen, höchstens je 1 Paar besitzen, in vielen Duzenden von Exem-

plaren, einzelne bis zu einem halben Hundert solcher, vertreten. Es füllen z. B. einzelne Paradiesvogel-Arten ganze Schränke, einzelne Affen- und Halbaffen-Arten ganze Reihen von Schränken. Es ist selbstverständlich, daß durch solche Reihen der Species-Charakter und andererseits die Variabilität der Art in ganz anderer und vollkommenerer Weise zur unmittelbaren Anschauung gebracht werden kann, als durch das Aufstellen von nur je 1 oder 2 Exemplaren jeder Art, wie es z. B. in dem Britischen Museum geschieht, welches in anderen Beziehungen ebenbürtig neben dem Leydener steht. In dem dargelegten Verhältniß liegt eben die wissenschaftliche Bedeutung und die Berechtigung zu dieser Art des Sammelns. Es ist nicht nöthig, daß jedes Museum diese Principien verfolgt; es muß aber entschieden einige Museen geben, die sich dieser Aufgabe unterziehen, wenn nicht eine wirkliche Lücke in dem Materiale fühlbar werden soll, welches die Museen zur Belehrung und zu wissenschaftlichen Arbeiten berufen sind, dem Publikum zu bieten. — In Bezug auf die Art der Präparation der Thiere, zumal der Aufstellung von Säugethieren und Vögeln, leistet das Leydener Museum nicht soviel, als man bei der internationalen Berühmtheit der Sammlungen erwartet. Die älteren Stücke erheben sich, was Ausdruck und naturgetreue Aufstellung anbetrifft, nicht viel über ein mittleres Niveau, während andererseits die neuerdings unter der Leitung von ter Meer und van Dam, den beiden Chefs der Präparatzimmer aufgestellten Thiere einen höchst erfreulichen Contrast gegen die älteren zu bilden scheinen. Besonders fiel mir dies bei den frisch präparirten Saiten von Halbaffen aus Madagaskar auf, dessen Fauna in Folge der von dem Reisenden van Dam mit Pollen und auf Pollens Veranlassung dort ausgeführten reichen Sammlungen vorzüglich vertreten ist, wie überhaupt alle die Länder, in denen holländische Colonien liegen oder in denen Holländer größere Sammelreisen ausgeführt, das Hauptcontingent der Schätze des Leydener Museums geliefert haben. Unter den Säugethieren ist die Sammlung von Affen und Halbaffen, welche Professor Schlegel neuerdings speciell bearbeitet hat, vielleicht eine der vollständigsten, die existiren. Auch die Dickhäuter sind imponirend reichhaltig vertreten, und so noch viele andere Säugethier-Gruppen: ganze „Bataillone“ von Flossenfüßern, Hirschen, Antilopen u. s. w. stehen frei in einigen der großen Säle. Viele Seltenheiten, eine große Anzahl von typischen Exemplaren und darunter manche Unica enthält die Säugethier-Sammlung in gestopftem Zustande. Um ein Bild von der Reichhaltigkeit der Sammlung von Säugethier-Skeletten zu geben, kann ich anführen, daß 7 große Schränke allein mit Affen-Skeletten gefüllt und von selteneren Arten z. B. Hyänenwolf und Meer-Fischotter in Skeletten vertreten sind. Frei in den oberen Säulen aufgestellt zählte ich ferner eine sehr große Anzahl von Skeletten der ver-

schiedensten Hirscharten, ferner waren Kameele und Giraffen in zahlreichen Skeletten dort vertreten, ebenso etwa ein viertel Hundert Antilopen von allen möglichen Arten, fast ebensoviele Ochsen, 7 verschiedenen Arten angehörend (darunter 3 Stück Auerochsen und 2 Stück Moschusochsen), mehrere Delphine, 3 verschiedene Walfischarten, 2 Walrosse, 1 Dugong, 6 Elephanten, 6 Rhinoceros, 6 Tapire, 7 Einhufer (Pferd, Zebra und andere Arten). Neben diesen sehr schön präparirten Skeletten lag auf dem Erdboden ein Theil der größeren Säugethier=Schädel, von denen ich nur z. B. 2 Walfisch- und 12 Elephanten=Schädel hier erwähnen will. — Die Vogel=Sammlung ist hauptsächlich reich und schön geordnet in den von Professor Schlegel selbst bearbeiteten Gruppen. Dahin gehören vor Allem die sog. Schwimm-, Sumpf- und Laufvögel, ferner die Tauben, Raubvögel, Papageien, Kukule, Fångangresser, Bartvögel, Bienenfresser, Sägeraken, Nashornvögel, Eisvögel, Pittas und Krähenvögel. Die Hühner waren gerade kürzlich in Special-Bearbeitung genommen, und unter denselben war z. B. mir die große Reihe von Talegalla-Hühnern höchst überraschend. Die kleineren Singvögel und viele Gruppen der sog. Schreibvögel, eine Scheidung, welche übrigens in Leyden ängstlich vermieden ist, harren offenbar noch der Bearbeitung. Möchte es dem verdienstvollen, bereits in vorgechrittenem Alter stehenden, aber noch sehr arbeitskräftigen Leiter des Museums vergönnt sein, diese noch zu Ende zu führen! — Auch viele Seltenheiten bietet selbstverständlich die Abtheilung der Vögel; ich erwähne beispielsweise 3 eulenschnäblige Tauben (*Didunculus strigirostris*), 2 *Otidiphaps nobilis*, ferner die ausgestorbene Labradorente (*Fuligula labradoria*) und den gleichfalls ausgestorbenen Riesenalk (*Alca impennis*), die Riesen-Bekassine (*Gallinago gigantea*) und den von Otaheiti stammenden weißflügeligen Strandläufer (*Prosobonia leucoptera*); die letzteren sind Unica, welche bisher nur nach den Leydener Exemplaren bekannt sind. Auch die Sammlung von Vogel=Skeletten ist eine sehr große; dieselbe enthält viele seltene Arten und es sind dort sogar einzelne Familien, die ich bis dahin in anderen Museen vergeblich gesucht hatte, zahlreich vertreten, so daß mir auf diese Weise unter der lebenswürdigen Führung des Conservators Dr. Zentink eine Fülle von willkommenem Material zu speciellen Vergleichen und Studien geboten wurde. In Originalknochen oder Wachsnachbildungen und Gypsabgüssen derselben sind ebenfalls die ausgestorbenen Vögel von Mauritius, die Dronte (*Didus ineptus*) und der Solitär (*Pezophaps solitarius*) im Leydener Museum vertreten. — Es würde zu weit führen, wenn ich auch noch auf die anderen Abtheilungen dieser großartigen Staats-Sammlung Hollands eingehen wollte. Ich verlasse dieselbe mit dem Wunsche, daß der schon seit vielen Jahren wegen Raummangels vom Staate beabsichtigte

Neubau des Gebäudes recht bald in Angriff genommen werden möge, damit die reichen Schätze noch schöner und würdiger, als es bisher möglich war, untergebracht und zur Schau gestellt werden können. — Bis vor Kurzem mit dem Reichs-Museum vereinigt und erst neuerdings dem Professor Martin zur selbständigen Verwaltung übergeben, befindet sich unten in demselben Gebäude die mineralogisch-geognostische und paläontologische Sammlung, z. Th. als ein Zweig des mit der Universität nicht in directem Zusammenhang stehenden Reichs-Museums, z. Th. als Lehrsammlung der Universität erscheinend. Die Sammlung ist erst kürzlich in die neuen Räume übergeführt, und es fehlt noch größtentheils an den passenden Schränken, um dieselbe in allen Theilen geordnet aufzustellen. Sobald dies geschehen sein wird, verspricht die Sammlung eine weitere Sehenswürdigkeit der Stadt Leyden zu werden. Schon jetzt konnte man die Reichhaltigkeit mancher Abtheilungen bemerken. Fossilreste von Wirbelthieren (z. B. Rhinoceros, Urochs, Mammuth, z. Th. aus Westfalen stammend) sind nicht wenige dort. Die Sammlung japanischer Fossilien, von Siebold in den ersten Jahrzehnten unfres Jahrhunderts gesammelt ist von großem Interesse und befand sich gerade in wissenschaftlicher Bearbeitung. — Als Curiosität erwähne ich noch, daß der berühmte Madagaskar-Reisende und Sammler van Dam, den ich dort als einen im Gesichte wetterdurchfurchten Mann reiferen Alters kennen lernte, in Ermangelung einer besseren Stellung augenblicklich als einfacher Amanuensis an der mineralogischen Sammlung fungirt. — Wenden wir uns nun zu den eigentlichen Universitäts-Instituten Leydens, so ist zuerst zu erwähnen, daß neben dem „Zoologischen Reichs-Museum“ noch ein anderes zoologisches und vergleichend-anatomisches Institut unter der Direction von Professor Hoffmann, dem Vertreter der zoologischen Lehrkanzel der Hochschule, besteht, das an Bedeutung jedoch, ähnlich wie in Amsterdam, mit ersterem nicht zu concurriren im Stande ist. — Dicht hinter dem alten Universitäts-Gebäude beginnt der Botanische Garten der Hochschule, verwaltet von Professor Suringar. Eine große Anzahl sehr schöner und praktisch ausgestatteter Gewächshäuser liegt an den verschiedensten Stellen in dem großen, unter Obergärtner Witte's Händen wohlgepflegten Garten vertheilt. Ich hebe die außerordentlich sinnreich eingerichteten Häuser für Palmen und Cycadern, für Orchideen, für *Victoria regia* und andere tropische Wasserpflanzen hervor. Ein rundes Haus für Baumfarne mit Wänden von Grottensteinen und Oberlicht und mit einem äußeren Glas-Umgeange zur Cultur mannigfaltiger kleinerer Gewächse erschien mir ebenfalls von origineller Construction. Auch unter den Freiland-Gewächsen war viel Beachtenswerthes. — Außer diesen Universitäts-Instituten besitzt Leyden noch 3 andere, ganz oder doch

mehr oder weniger selbständig stehende Museen, deren ich an dieser Stelle Erwähnung thun muß: Zunächst das große Ethnographische Reichs-Museum, begründet und hauptsächlich bestehend aus den durch von Siebold in Japan zusammengebrachten Sammlungen. Die reichen und für ethnographische Studien sehr werthvollen Schätze finden sich durch alle Etagen eines großen, an der Verlängerung der Breeßstraße, einer der Hauptstraßen Leydens, stehen den Hauses vertheilt, welches ganz allein zur Aufbewahrung dieses Museums und zur Conservator-Wohnung zu dienen scheint. Nicht minder bedeutend ist das mehr noch in der Mitte der Stadt an der Breeßstraße selbst gelegene Alterthümer-Museum, das 4 Stockwerke eines ziemlich großen Hauses erfüllt. Von einer ausführlichen Beschreibung des ägyptischen Theiles dieses Museums, der die Concurrenz mit den betreffenden Sammlungen zu Berlin und Turin aufnehmen kann, muß ich an dieser Stelle absehen; ebenso von den zahlreichen, zumeist an Ort und Stelle gefundenen römischen Alterthümern. Wohl aber gehört die reiche Sammlung größtentheils prähistorischer friesisch-germanischer Alterthümer, welche etwas stiefmütterlich behandelt und in dem obersten Stockwerke dicht unter dem Dache aufgestellt ist, in den Rahmen meines Themas. Abgesehen von dem Plage, welchen die Sachen gefunden haben, schien mir die Art der Aufstellung lobenswerth. Dieser Theil des Museums ist weit reicher, als die betreffenden Sammlungen in Leuwarden, kann sich aber andererseits mit dem Oldenburger Museum germanischer Alterthümer nicht messen. Endlich ist in Leyden noch das sog. Neue Museum zu erwähnen, welches in seiner ganzen Anlage und seinen Zielen unserem Städtischen Museum nahe zu kommen scheint. Waffen und Alterthümer von mehr localem Interesse finden sich hier neben Kunstgegenständen der verschiedensten Art. Es ist ein historisches Museum, das ich neben den entsprechenden Museen von Emden und Amsterdam nicht unerwähnt lassen darf. — Damit nehmen wir Abschied von der alten Universitäts-Stadt, von derjenigen Stadt, die in mir unter allen holländischen Städten am Meisten den Eindruck ernster unermüdlicher Pflege wissenschaftlicher Forschung hinterlassen hat und wenden uns (die Gegensätze berühren sich oft) nach der sehr nahe gelegenen, leichtlebigen, hochfeinen und aristokratischen Residenzstadt der Könige von Holland, die seit der Regierung der Napoleoniden zum Sammelplatz der vornehmen Welt geworden ist.

Der Haag oder 's Gravenhage, eine große und schöne Stadt mit rund 100000 Einwohnern, bietet zwar für den Kunstfreund reiche Schätze, aber für den Naturforscher nur wenige und durchaus nicht sehr bedeutende Anstalten von Interesse. Auf der Ostseite der Stadt, ganz in der Nähe derselben, neben dem „Maliban“, dem Exercierplatz, hinter welchem sich der berühmte Naturpark, der Haag'sche

Busch, mit dem „Hirschpark“ ausbreitet, liegt der 1863 eröffnete „Zoologisch-botanische Acclimations-Garten“, ein Institut, das den Bewohnern des Haags offenbar manche dankenswerthe Unterhaltung und Belehrung bietet, und viele Acclimations- und Züchtungs-Erfolge aufweisen kann, das sich aber in keiner Weise einerseits mit den zoologischen Gärten Amsterdams und Rotterdams oder andererseits mit den botanischen Gärten der holländischen Hochschulen messen kann an Reichhaltigkeit der zur Schau gestellten Thier- und Pflanzenwelt. Es finden sich hier zwar mehrere schön eingerichtete Gewächshäuser, und auch auf die Baumgruppen, Gebüsch und Beete ist viel Mühe und Sorgfalt verwendet, es sind auch manche seltene und interessante Thiere dort, allein die ganzen Anlagen des Thiergartens sind weniger vielseitig, als in den beiden anderen genannten zoologischen Gärten. Ein Orang-Utang, der bei meiner Anwesenheit sich im Garten befinden haben muß, ist mir (vielleicht wegen Unwohlseins desselben) nicht zu Gesicht gekommen. 2 Papua-Paradiesvögel bildeten den wichtigsten Bestandtheil der hauptsächlich an einheimischen Vogelarten sehr reichen Volieren. Kragentauben, Riesen-Eisvögel, Seriemas, Strauße, Tinamus und schöne Fokkohlühner und überhaupt die große Anzahl von Hühnern in verschiedenen Arten und Rassen fielen mir außerdem von den Vögeln besonders auf. Unter den Säugethieren (die hauptsächlich Wiederkäuern waren) sah ich, soviel ich mich erinnere, nur Arten, die man in allen Gärten findet. Anerkennenswerth bleibt übrigens jedenfalls die schöne Vereinigung von sorgfältiger Thier- und Pflanzenpflege, welche man so vollendet wie in Holland wohl nur noch in Frankreich finden dürfte. Auch ein zoologisches Museum ist in aner kennenswerther Weise in den Räumen des Gartens in Entwicklung begriffen. — Im Haag ist ferner noch der schöne königliche Park (Princesse Tuin genannt) neben dem königlichen Palais zu nennen, und von offenen Park-Anlagen außer dem erwähnten Haag'schen Busch zahlreiche schattige Promenaden mitten in und nahe bei der Stadt, sowie die promenadenartige Allee, welche fast bis nach dem Strande der Nordsee führt und sich diesseit des berühmten Nordsee-Badeortes beinahe in den ebenso bekannten schattigen Wald von Scheweningen auflöst. — Von den Sammlungen der Stadt streift das Museum des Marine-Ministeriums und ein städtisches Museum ein wenig das eine an das Gebiet der Naturgeschichte, das andere an dasjenige der Alterthumskunde.

Delft, ganz nahe beim Haag gelegen, eine kleine Stadt mit 22 500 Einwohnern, ist Sitz des einzigen holländischen Polytechnikums, das übrigens in naturgeschichtlicher Beziehung keine hervorragenden Sammlungen zu bieten scheint.

Rotterdam, eine großartige Handelsstadt mit 130 000 Einwohnern, zwar nicht am Meere gelegen, aber durchaus den Habitus

einer mächtigen Seestadt darbietend, die mitten in dem großen Weltverkehr steht, besitzt, so viel mir bekannt geworden ist, nur eine einzige naturhistorische Sehenswürdigkeit, das ist der Zoologisch-botanische Garten, in welchem noch schöner als im Haag Thier- und Pflanzenpflege Hand in Hand gehen, sodaß z. B. neben einem vorzüglichen Thierbestande eine große Anzahl z. Th. sehr stattlicher Kalt- und Warmhäuser für die Cultur und Ueberwinterung exotischer Pflanzen dort zu finden ist. Der Garten wurde im Jahre 1857 nicht weit vom holländischen Bahnhof auf der Nordwestseite der Stadt begründet, nachdem schon einige Jahre vorher kleine Versuche auf einem an derselben Stelle gelegenen Weiher gemacht waren. Seitdem kürzlich wieder eine bedeutende Vergrößerung des Gartens durch Ankauf neuen Terrains stattgefunden hat, dürfte er jetzt wohl mindestens 12 Hectar umfassen und als dem Umfange nach größter holländischer Thiergarten zu bezeichnen sein. Wie mir der verdiente Director van Bemmelen, der seit dem Ende der sechziger Jahre an der Spitze der Verwaltung steht, erzählte, leiden augenblicklich die Finanzen des Gartens noch an dem Ankauf dieses Terrains und der Errichtung eines bereits vollendeten prachtvollen Restaurationsgebäudes auf demselben, so daß augenblicklich für Thiere und Pflanzen nicht besonders große Ausgaben gemacht werden können. Trotzdem ist der Thierbestand ein sehr reicher und viele seltene Arten und prächtige Exemplare befinden sich darunter. Von den Drangs, welche auch hier gerade unsichtbar waren, abgesehen, fielen mir zwei prachtvolle amerikanische Büffel und 2 Bisons auf. Auch die Mährenschafe, Kameele, Lamas, der Wapiti- und viele andere seltene Hirsche sind sehr beachtenswerth. Die Raubthiere glänzen durch eine große Anzahl der verschiedensten Arten aus den Familien der Hunde und Füchse, der Virenen oder Zibethfägen, der Hyänen, der Bären und der eigentlichen Katzen, und als ein Thier von besonders großer Seltenheit muß ein lebendes Beutelfrett (*Cryptoprocta ferox*) von Madagaskar, sowie auch ein Hoffmanns-Faulthier (*Choloepus Hoffmanni*), genannt werden. Unter den Vögeln befand sich ein Fijangfresser (*Musophaga erythrolopha*), den man auch höchst selten lebend antrifft. Ein Riesen-Eisvogel und mehrere einheimische Spechte erschienen mir gleichfalls bemerkenswerth, sowie die Blauraben und die große Anzahl einheimischer Singvögel. Schöne Kron- und Kragen-Tauben, Fasanen und Hottkühner, unter den Laufvögeln die verschiedenen Arten von Kasuaren, dann die Serie von Kranichen und Reiher, die Seriemas und Störche, die Pelikane und einige interessante Adler und Eulen fallen dem Besucher auf. Die Reptilien sind z. B. durch eine sehr große Warm-Eidechse (*Monitor stellatus*), stattliche Leder- und andere Schildkröten, Kamäleons und große Schlangen vertreten, und in einem der Gewächshäuser findet man eine ganze

Familie von großen brasilianischen Vogelspinnen. — Was die Thierwohnungen und Käfige des Gartens anbetrifft, so erscheinen dieselben natürlich zum Theil im alten Stil, 3. Th. aber auch ganz modern und sehr praktisch eingerichtet. Viele vom Director van Bemmelen begonnene Neubauten machen sogar einen imposanten Eindruck. Sehr praktisch und geräumig ist die große Volière für Störche Reiher u. dergl., in welcher denselben so viel Spielraum gelassen ist, daß sie hoch oben auf den Bäumen, fast wie im Freien, ihre Horste bauen können. Was den Rotterdamer Garten noch besonders auszeichnet, ist die landschaftliche Schönheit und die große Mannigfaltigkeit der Scenerie, die überall viel schöner, als in den ähnlichen Instituten zu Amsterdam und im Haag, durch Flüsse und Teiche mit reicher Vogelwelt belebt wird.

Utrecht, eine alte, historisch höchst interessante Stadt von 65 500 Einwohnern, ist die vierte und letzte der holländischen Universitätsstädte, zugleich Sitz einer Thierarzneischule. Die Universität ist fast 250 Jahre alt. Dem entsprechend macht auch das Naturhistorische Museum derselben, welches sich in dem neben dem Dome gelegenen Akademie-Gebäude befindet, einen alten und ehrwürdigen Eindruck. Dasselbe steht unter der Leitung des berühmten und jetzt hochbetagten Mikroskopikers, Professors P. Harting und setzt sich hauptsächlich aus zoologischen, vergleichend-anatomischen und paläontologischen Naturalien zusammen. Eine Treppe hoch liegt der Hörsaal nebst den Arbeitsräumen und daneben sind einige große Räume an den Wänden mit großen Glasschränken und in der Mitte mit niedrigen Pultschränken besetzt. Die Sammlungen, welche sich hier finden, sind nicht alle gleich gut gepflegt und scheinen hauptsächlich den Unterrichtszwecken zu dienen, so daß mehrfach das Verschiedenartigste neben einander steht, so wie es eben der Gang der Vorlesungen erfordert. Fast alle Thierabtheilungen: Säugethiere in Spiritus, Reptilien, Batrachier und Fische, Schmetterlinge, Käfer cc., Conchylien, Stachelhäuter, Korallen, 3. Th. in schönen Exemplaren, 3. Th. in größer Reichhaltigkeit sind hier vertreten; dabei finden sich auch Schädel und Skelette, letztere 3. B. zahlreich von Schildkröten und Fischen, erstere beispielsweise von Krokodilen und Gavials, ferner fossile Hirschgeweihe, Reste vom Mammoth und Höhlenbär u. s. w. — Das nicht sehr große Auditorium ist in compendioser Weise fast an allen Wänden mit großen Glasschränken umgeben, die wiederum fast ausschließlich zur Aufbewahrung großer osteologischer und paläontologischer Schaustücke dienen, was einen überraschenden Anblick gewährt: so finden sich hier 3. B. untergebracht die Skelette vom Dachsen, Kameel, Lama, Rhinoceros, Pferd, Schwein, Delphin, Narwal, sowie Pferde-, Rhinoceros-, Tapir-, Nilpferd-, Elephanten-, Dinotherium- und Mastodon-Schädel. — Eine leichtgebaute Treppe führt uns in das

obere Stockwerk, wo in einem großen aus 4 Abtheilungen bestehenden Saale von ca. 75 Schritt Länge und 25 Schritt Breite die Hauptsammlung von gestopften Säugethieren und Vögeln, sowie von Skeletten dieser Thier-Klassen ziemlich wohlgeordnet zur Aufstellung gebracht ist. Ich muß gestehen, daß ich diese Schätze, die mich auf den ersten Blick mit allen Vorzügen und Mängeln an die Sammlungen von Groningen erinnerten, nicht mehr erwartet hatte, nachdem ich bereits in den unteren Räumen so vielerlei Interessantes, allerdings z. Th. wenig geordnet, gefunden. Die aufgestellten Säugethiere und Vögel sind zwar meist etwas mangelhaft präparirt, alt und verblühen, aber es finden sich doch viele werthvolle Sachen darunter. In den großen Wandschränken dicht neben, hauptsächlich links vom Eingang und in den niedrigen Pultschränken vor denselben steht noch eine reiche und höchst interessante Skelett- und Schädel-Sammlung, welche z. B. von Säugethieren: Manati-, Ameisenigel-, Schnabelthier-, Gürtelthier-, Faulthier-Skelette, ferner viele Skelette von Wiederkäuern, Einhufern, Affen, Katzen, Mardern u. s. w., sowie Gorilla- und Orang-Schädel enthält. Unter einigen Hundert Vogel-Skeletten befindet sich ein „Kiwi“ (Apteryx), auch die Skelette der Raubvögel, Reiher, Papageien und Hockkohlhühner sind interessant. Viele Geweihe und Hörner sowie fossile Mammuth-, Urochs- und Mastodon-Reste mögen die Reihe der osteologischen Naturalien beschließen. Biologische Stücke (hauptsächlich Nester), Conchylien, Insecten und Krebse füllen die auf der rechten Seite des Saales stehenden niedrigen Pultschränke. — — Ein zweites Institut der Universität ist der an dem östlichen Ende der Stadt gelegene, unter der Direction Prof. Nauwenhoff's vom Obergärtner van den Brink gepflegte Botanische Garten, der zwar bedeutend bessere und praktischere Gewächshäuser besitzt, als der Garten zu Groningen, der aber doch im Allgemeinen auf eine Stufe mit diesem an Größe des Terrains und Reichhaltigkeit der cultivirten Pflanzen zu stellen sein dürfte. Der Garten ist durch die umgebenden Häuser und Grundstücke etwas eingeengt, macht aber doch im Ganzen einen freundlichen Eindruck. — Im Anschluß hieran mögen die sehr schönen parkartigen Promenaden erwähnt werden, welche die ganze Stadt umgeben und in dem „Maliban“ ihren Glanzpunkt erreichen. Endlich ist (von einem bischöflichen Museum abgesehen) das Alterthümer-Museum zu nennen, welches bei der historischen Berühmtheit der Stadt Utrecht zahlreiche römische und germanische Gegenstände aus allen Zeitepochen bis zum Mittelalter enthält und in schönen großen, hellerleuchteten Säulen eines oberen Stockwerks des Rathhauses, das auch noch andere Sammlungen enthält, übersichtlich aufgestellt ist.

Von Utrecht aus kann man das südlich von der Maas gelegene Herzogenbusch, eine Provinzial-Hauptstadt von 27 000 Einwohnern

mit einem Naturhistorischen Museum und einer Sammlung von Waffen und meist historischen Alterthümern besuchen. Mir fehlte leider die Zeit dazu, wie ich denn überhaupt keine der allerdings in naturgeschichtlicher Beziehung durchweg wenig bietenden holländischen Städte südlich von der Maas (Dordrecht, Breda, Maastricht u.) berührt habe.

Rückreise.

Auf der Rückreise aus Holland war meine erste Station die Festung Wesel, die in naturgeschichtlicher Beziehung nichts Besonderes bietet, und als zweite folgte darauf die Hauptstadt der Provinz Westfalen.

Münster, mit circa 35 500 Einwohnern, ist als Sitz einer nur mit theologischer und philosophischer Facultät ausgestatteten Universität ein Centralpunkt für alle wissenschaftlichen Bestrebungen der ganzen Provinz und deshalb neben anderen Anstalten versehen mit auffallend vielen naturgeschichtlichen Instituten von Bedeutung. Es ist natürlich, daß ich zunächst die Sammlungen der Universität (Akademie) ins Auge fasse, zuerst das Zoologisch-anatomische Museum der Akademie, in dem alten Gebäude derselben aufgestellt und im Begriff, demnächst in den stattlichen Neubau am Domplatz überzusiedeln. Der Director Professor Landois zeigte mir mit großer Bereitwilligkeit die in engen Räumen neben dem Auditorium aufgestellten reichen Sammlungen, die leider nicht für eine allgemeine Benutzung von Seiten des Publikums, sondern allein für den akademischen Unterricht bestimmt und auch danach in ihrem Bestande hauptsächlich eingerichtet sind. Von den mancherlei interessanten Stücken aus fast allen Klassen des Thierreichs will ich nur das für mich besonders wichtige Skelett eines Auerochsen hervorheben. — In demselben Gebäude befindet sich das Mineralogisch-geognostische und Palaeontologische Museum der Universität, welches auf dem Gebiete der Paläontologie der Wirbelthiere und an Funden prähistorischer Alterthümer aus dem Alluvium und Diluvium außerordentliche Schätze besitzt, die durch die vereinten Bemühungen des verdienten Directors Professors Hofius und des Professors Landois fast aus der ganzen Provinz Westfalen hier vereinigt zu sein scheinen. Dieselben stammen größtentheils aus den Flußbetten der Ems und Lippe, z. Th. aus dem Torfmoor bei Flichtorf unweit Münster und aus der Balver Höhle. Zunächst imponirt die Reihe von halb fossilen und prähistorischen Hirschgeweihen (am Bemerkenswerthesten die in dem Flußbette der Ems gefundenen Kennthier-, sowie die Riesenhirsch-Keste). Auerochs-, Urochs-Schädel und solche von Bos priscus sind mehrere dort, auch ein fast vollständiges Urochs-Skelett (Bos primigenius), das übrigens beträchtlich kleinere Dimensionen als das 1875 bei Braunschweig ge-

fundene und im hiesigen Museum befindliche besitzt. Der Saal, in welchem dieses Skelett aufgestellt ist, macht einen ganz vorzüglichlichen Eindruck. Neben dem Skelett steht nämlich ein fast vollständiger Mammuth-Kopf, dabei der Gypsabguß eines Dinotherium-Schädels und in den Schränken an den Wänden befinden sich ganze Reihen fossiler Rhinoceros-Schädel und so viele Wirbel- und Extremitäten-Knochen von Rhinoceros tichorhinus und vom Mammuth (*Elephas primigenius*), daß ganze Skelette daraus zusammengefeßt werden könnten. — Als ein drittes Universitäts-Institut erwähne ich den von Professor Nitschke verwalteten Botanischen Garten der Akademie zu Münster, in welchem der Garten-Inspector Heidenreich mir in zuvorkommender Weise die Anlagen und Gewächshäuser erläuterte. Der Garten hat eine ausgezeichnete Lage mitten in dem hinter dem Schlosse sich ausdehnenden öffentlichen Park. Ein künstlich angelegter Teich von sanft ansteigenden Hügeln umgeben, welche mit schönen Rasen-Teppichen, Baumgruppen und Bosket-Anlagen bedeckt sind, giebt dem rückwärts gelegenen Theile des Gartens zusammen mit den umgebenden Parkanlagen den Charakter großer landschaftlicher Schönheit, und die vordere Hälfte des verhältnißmäßig sehr großen Terrains ist in zweckmäßiger und compendiöser Weise zur Anlage ausgedehnter Staudenfelder u. dergl. verwendet. Die beträchtlichen Gewächshäuser, auf der Nordseite des Gartens gelegen, waren gerade durch einen Neubau mit einer Abtheilung für *Victoria regia* erweitert. — Vom Botanischen Garten ist der Weg nicht weit zu dem Westfälischen Zoologischen Garten, welcher, von dem „Westfälischen Verein für Vogelschutz“ begründet, erst im Sommer 1875 in Münster eröffnet worden ist. Er hat sich ein beschränkteres Ziel gesetzt, als die großen Zoologischen Gärten Central-Europas, von denen wir in Holland einige kennen lernten, nämlich hauptsächlich die Pflege der einheimischen Thierwelt und die Einführung, Züchtung und Acclimatisation nutzbringender Thiere. Daß auf diesem Wege in Münster bereits rüstig vorwärts geschritten und Manches erreicht ist, sieht der Besucher. Der einheitliche Plan wird aber nur gar zu leicht durch die Aufnahme für die Zwecke des Gartens fremdartiger Thiere, welche durch Geschenke oder irgend eine günstige Ankaufs-Gelegenheit erworben werden, zerrissen. Die neu errichteten Thierwohnungen, wie der Bärenzwinger und die Raubvogel-Volière sind zwar in geringeren Größen-Verhältnissen, als in den anderen Gärten, aufgeführt, scheinen aber sonst musterhaft. Viele andere Käfige dürften jedoch noch sehr verbesserungsbedürftig sein, sowie auch dem Garten eine sorgfältigere Pflege der doch nun einmal den Rahmen der Thierwelt bildenden gärtnerischen Anlagen zu wünschen wäre. Bedenkt man andererseits, daß der Garten erst seit 4 Jahren besteht und daß er aus den Mitteln einer in einer Provinzial-Stadt begründeten Privatgesellschaft errichtet

ist und unterhalten wird, so kann man nicht umhin, anzuerkennen, daß schon außerordentlich Vieles, was zu guten Hoffnungen für die Zukunft berechtigt, erreicht ist. — In einer Beziehung ist sogar der Garten auf dem besten Wege, Vorzügliches zu leisten, d. i. in Betreff des in dem oberen Stockwerk des Wirthschaftshauses aufgestellten, von der zoologischen Section des westfälischen Provinzial-Vereins und hauptsächlich von dem verdienstvollen Prof. Landois begründeten Zoologischen Museums und Zooplastischen Cabinets, durch welches ich unwillkürlich an die ausgezeichneten Bestrebungen der Amsterdamer Gesellschaft „Artis“ erinnert wurde. — Das Museum in Münster, das ich unter der sachverständigen Führung des Präparators und Ornithologen H. Koch besichtigte, der hauptsächlich bei der Aufstellung der Sammlungen mitgewirkt hat und in anerkennenswerther Weise weiter wirkt, stellt die biologische Seite in den Vordergrund und sucht durch zoologische Landschaftsbilder und lebensvolle Thiergruppen nach Art von Plouquet's Museum, sowie Leven's, Martin's und unseres Wolfenbüttler Meisters Scholz' Leistungen zu wirken. Auch hat Professor Landois seine berühmten, auf den letzten europäischen Weltausstellungen regelmäßig mit Anerkennungen überhäuft und prämiirten, originellen und bisher nicht übertroffenen Thier-Präparate (Lebensbilder von kleineren Thieren aus allen Klassen) diesem Museum übergeben, durch welche dasselbe einen ganz eigenen Reiz und eine besondere Anziehungskraft erhält. — Daneben wird aber auch die systematische Aufstellung der Naturalien nicht vernachlässigt; so ist z. B. das erste Zimmer mit paläontologischen Gegenständen (unter denen Mammuth-Reste aus der Lippe, Höhlenbär-Knochen aus der Balver Höhle sich befinden), das zweite mit wirbellosen Thieren, das dritte mit Fischen, Amphibien und Reptilien, das vierte mit Vögeln und Säugethieren, ein anderes mit ethnographischen und ein letztes mit anthropologischen Gegenständen und Skeletten, Photographien u. s. w. anthropoider Affen gefüllt. In dieser letzteren Abtheilung finden sich werthvolle Stücke, z. B. ein riesiges und vorzüglich erhaltenes Gorilla-Skelett von ausgezeichnetem Werthe. — Da das zoologische Museum der Akademie bei seinen engen Räumen leider nicht für einen öffentlichen Besuch von Seiten des Publikums eingerichtet ist, so ist es außerordentlich dankenswerth, daß in dem Zoologischen Garten ein öffentliches Museum begründet ist, welches zwar jetzt noch in den Anfangsstadien sich befindet, aber doch noch einmal berufen zu sein scheint, eine wahre Zierde für die Stadt Münster zu werden. — Zum Schluß mögen noch die wenigstens 3. Th. in den Rahmen meines Themas gehörenden, im „Provinzial-Museum“ befindlichen Sammlungen des Vereins für Geschichte und Alterthumskunde Westfalens erwähnt werden. — Aus allem Geagten dürfte hervorgehen, daß in Münster ein sehr lebhaftes natur-

wissenschaftliches Streben herrscht, welches offenbar in dem „Westfälischen Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst“ sein geistiges Centrum findet. — Von Münster aus erreichte ich

Osnabrück, eine hannoversche Provinzialstadt mit etwa 30 000 Einwohnern, in welcher gleichfalls ein reges wissenschaftliches Leben sich zeigt und das von dem naturwissenschaftlichen Vereine begründete Naturhistorische Museum, das demnächst neu aufgestellt werden soll, eine Sehenswürdigkeit der Stadt zu werden verspricht. Außerdem besteht dort ein die Alterthumskunde berührendes Diöcesan-Museum.

Leider konnte ich auf meiner Rückreise die beiden südlich nahe an meiner Route gelegenen Städte Detmold und Hildesheim, welche beide hervorragende Sammlungen auf dem Gebiete der Naturgeschichte beherbergen, nicht mehr besuchen, und in Minden, welches eine Alterthümer-Sammlung besitzen soll, nicht verweilen, und so bleibt mir nur noch übrig, die naturgeschichtlichen Anstalten zu nennen, welche unsere Nachbarstadt, die ehemalige Residenz der Könige von Hannover, besitzt:

Hannover, die große und schöne Hauptstadt der gleichnamigen Provinz, mit rund 140 000 Einwohnern, liegt uns zu nahe und darf als zu bekannt vorausgesetzt werden, als daß es meine Aufgabe sein könnte, über dieselbe ebenso ausführlich, als über die ferner liegenden Städte zu berichten. Es wird genügen, die verschiedenen Anstalten, welche uns hier interessiren, kurz zu erwähnen. Die in dem ehemaligen, zweckmäßig umgebauten, großartigen Welfenschloß kürzlich untergebrachte technische Hochschule, die gerade bei meiner Anwesenheit das Fest der Einweihung des neuen Gebäudes vorbereitete, besitzt Unterrichts-Sammlungen auf dem Gebiete der Zoologie, Paläontologie, Geologie und Mineralogie, welche jetzt in den großen und schönen Räumen eine gute Stätte gefunden haben. Für eine öffentliche Benutzung von Seiten des Publikums sind dieselben übrigens, soviel ich weiß, nicht eingerichtet. Von dem Welfenschloß führt die berühmte, von schönen Anlagen umgebene Herrenhäuser Allee nach Herrenhausen, wo sowohl der „Königliche Schloß-Park“ als auch der j. g. „Berggarten“ mit seinen vorzüglichsten, z. Th. ganz neuen und den Vergleich mit fast allen anderen derartigen Anstalten aushaltenden Gewächshäusern für Palmen (es ist dort eine der reichsten und schönsten Palmen-Sammlungen, die überhaupt existiren), Victoria regia, Orchideen u. s. w. zu den besonderen Sehenswürdigkeiten gehören. — Auf dem anderen Ende der Stadt, in dem Wäldchen der „Eilenriede“, liegt ein mit schönen Anlagen und originellen Bauten versehener Zoologischer Garten, der sich eines ansehnlichen Umfanges und Thierbestandes erfreut. Von sachverständiger Seite wird demselben wohl mit Recht

zu starke Beschattung durch die zahlreichen Bäume und in Folge dessen zu dumpfe und feuchte Luft vorgeworfen, in Folge dessen der Thierbestand sehr oft beträchtlich decimirt wird. — In der Stadt, nicht weit vom Bahnhof, befindet sich das 1866 eröffnete Eggstorff'sche Aquarium, bei seiner Begründung eines der sehenswerthesten Institute dieser Art, später von anderen Aquarien überflügelt und doch noch immer, als die einzige größere derartige Anlage im nordwestlichsten Deutschland (neben dem 1864 eröffneten Institute zu Hamburg), eine besondere Sehenswürdigkeit der Stadt. Ich kann bei dieser Gelegenheit noch darauf hinweisen, daß selbst Holland keine Anstalt zur Pflege von Wasserthierien besitzt, welche sich irgendwie selbst mit dem Hannoverschen Aquarium messen könnte; alle Versuche, welche in dieser Beziehung in den Zoologischen Gärten Hollands gemacht sind, scheinen nie ernstlich in Angriff genommen oder doch in den ersten Anfängen geblieben zu sein. — In dem Gebäude des Museums für Kunst und Wissenschaft findet sich das von der Naturhistorischen Gesellschaft und dem historischen Verein für Niederachsen begründete Hannoversche Provinzial-Museum, welches auf dem Gebiete der Mineralogie, Geologie, Paläontologie, Zoologie und Alterthumskunde sehenswerthe Sammlungen besitzt. Von den Thier-Klassen sind Vögel und Insecten am Besten vertreten. Ueberhaupt aber bieten diese Sammlungen so viel Interessantes, daß sie eine ausführliche Besprechung verdienen, von welcher ich aber aus den oben erörterten Gründen glaube hier absehen zu können.

Rückblick.

Wieder an den Ausgangspunkt, Braunschweig, zurückgekehrt, dürfen wir wohl noch einmal einen Rückblick auf das Gesehene und Besprochene werfen! Dabei glaube ich, die bei Gelegenheit der Hin- und Rückreise nach Holland besuchten und besprochenen deutschen Städte: Bremen, Oldenburg, Emden, Münster, Osnabrück und Hannover vernachlässigen zu können, weil dieselben ohne die vergleichsweise Hervorziehung anderer norddeutscher Städte allein nicht genügen, um ein stichhaltiges Bild von der Art und Weise der Anlage naturgeschichtlicher Anstalten in Norddeutschland oder auch nur in einem abgerundeten Theile desselben zu geben. Wohl aber dürfte ein Rückblick auf die verschiedenen Kategorien gleichartiger Anstalten in Hollands sich verlohnen.

Der Alterthumsforscher, welcher Holland besucht, wird Veenwarden, Leyden und Utrecht aufsuchen müssen und seine Hauptstation in Leyden machen, wo in der That eine ausgezeichnete Sammlung von Alterthümern sich findet, während die beiden anderen Städte viel weniger bieten und zumal das Veenwardener Museum in

dem jetzigen Zustande eine besondere Reise nicht verlohnen dürfte. — Mineralogische und paläontologische Sammlungen bieten alle Universitätsstädte Hollands: Groningen, Amsterdam, Leyden, Utrecht und außerdem Haarlem in seinem besonders an fossilen Sauriern sehr reichen Leyler-Museum. — Eine Specialität, welche nur Länder besitzen können mit ausgedehnten Colonien, ist das Colonial-Museum in Haarlem, das auch viele ethnographische Stücke besitzt, während ethnographische Sammlungen ersten Ranges sich in der „Artis“ zu Amsterdam und in dem Siebold'schen Reichs-Museum zu Leyden finden. — Das Zoologische Museum zu Leyden steht in gewissen Beziehungen auf der Erde einzig da, während es im Uebrigen mindestens in die Reihe der ersten derartigen Sammlungen zu stellen ist. Auch die zoologischen Sammlungen der Gesellschaft „Artis“ in Amsterdam können sich mit den meisten deutschen zoologischen Museen messen und die zoologischen Universitäts-Sammlungen von Groningen und Utrecht stehen über dem mittleren Niveau der Sammlungen deutscher, schweizerischer und österreichischer Hochschulen. Dabei muß ich nochmals hervorheben, daß ich das Naturhistorische Museum in Herzogenbusch nicht kennen gelernt habe. — Die botanischen Gärten von Groningen, Amsterdam, Leyden und Utrecht werden zwar von den bedeutendsten deutschen Gärten, wie z. B. Leipzig, Berlin, München, weit überflügelt; alle aber sind sehenswerth und erheben sich auf oder über den mittleren Stand der mir bekannt gewordenen mitteleuropäischen Gärten und hauptsächlich die drei letzten sind eines besonderen Besuches würdig wegen der schönen Gewächshäuser, die sogar in Leyden und Amsterdam zu wahren Prachtbauten sich erheben. — Eine nachahmungswerthe Verbindung von Pflanzen- und Thierpflege zeigen nach französischen Mustern die zoologisch-botanischen Gärten im Haag und in Rotterdam, von denen der letztere speciell in Bezug auf landschaftliche Schönheit und Reichthum der Thierwelt Ausgezeichnetes leistet, wenn er auch in Beziehung auf den Thierbestand an den zoologischen Gärten in Amsterdam, der trotz des gewaltigen Aufschwungs des Berliner Gartens noch immer an der Spitze der continentalen Thier-Gärten Europas stehen dürfte, nicht ganz hinanreicht.

Einige Worte über zoologische Gärten im Allgemeinen glaube ich hier hinzufügen zu sollen. Es dürfte nämlich interessant sein, hinzuweisen auf die relativ große Anzahl derselben in Holland und in dem benachbarten Belgien, sowie auch am deutschen Niederrhein und in dem ganzen Flußgebiete des Rheines und den demselben benachbarten Ländern. Hier finden wir von dem Oberlauf des Rheins anfangend zoologische Gärten zu Basel, Baden-Baden, Karlsruhe, Stuttgart, Frankfurt, Köln, Düsseldorf, Crefeld (die Gärten zu Baden-Baden, Stuttgart und Crefeld haben in sehr verschiedenem Sinne

einen mehr privaten Character), Münster, Rotterdam, Amsterdam und im Haag, und das benachbarte Belgien besitzt auch noch nahe dabei größere Thier-Gärten zu Antwerpen und Brüssel und Acclimations-Gärten zu Gent und Lüttich, während das ganze übrige Süddeutschland und Deutsch-Oesterreich, von der großartigen Kaiserlichen „Menagerie“ in Schönbrunn abgesehen, soviel ich weiß, nur vergebliche Versuche in Wien und München und das ganze übrige Norddeutschland außer dem sehr alten Herzoglichen Thier-Garten auf Schloß Caldenberg bei Coburg sehr zerstreut in Hannover, Hamburg, Berlin, Breslau und Dresden öffentliche zoologische Gärten und in Leipzig einen Privat-Thier-Garten aufweisen kann. — So darf man den ganzen Ländercomplex von Holland, Belgien und den Rheinländern gewissermaßen als das „Land der zoologischen Gärten“ bezeichnen und Holland, in erster Linie mit Amsterdam, bildet darin sowohl dem Alter als auch der Bedeutung der Institute nach das Centrum. — Daß die Niederlande zusammen mit dem Norden und Westen Deutschlands und mit der Schweiz, allenfalls noch mit Hinzurechnung Frankreichs, selbst für Europa und die ganze Erde in Bezug auf Thier-Gärten eine bevorzugte Stellung einnehmen, ist eine bekannte Thatsache, die durch folgende Angaben erläutert werden mag: Frankreich besitzt zwei großartige Thier-Gärten in Paris, nämlich den „Jardin de plantes“ und den „Jardin d’acclimation“ im Bois de Boulogne, ferner einen bedeutenden zoologischen Garten in Marseille und kleinere zoologisch-botanische Gärten in Tours, Yvon und Vile. Alle anderen Länder haben, soviel mir aus der Literatur bekannt geworden ist, wenn überhaupt welche, höchstens einzelne derartige Institute: Ungarn in Budapest, Rußland in Moskau, Dänemark in Kopenhagen, England in London (wohl den bedeutendsten Garten der Erde), Irland in Dublin, Spanien in Madrid. Italien kann nur den königlichen Privat-Thier-Garten in Turin aufweisen. Damit ist die Reihe der europäischen Gärten geschlossen und von den anderen Erdtheilen besitzt, soviel ich weiß, Asien, abgesehen von den chinesischen Gärten, die mit den europäischen sich schwer vergleichen lassen, nur einen Thier-Garten in Calcutta, Australien einen größeren zoologischen Garten in Melbourne und zoologisch-botanische Anlagen in Adelaide: und endlich sind in Amerika, von den veralteten Anlagen in Mexiko und den neuen Versuchungen in Brasilien (s. B. Blumenau) abgesehen, als einzige bedeutende Thier-Gärten diejenigen von Cincinnati und Philadelphia zu nennen.

Am Ende meines Rückblicks möge es mir gestattet sein, noch ein Paar Worte zu sagen über die Art und Weise, in welcher die verschiedenen besprochenen öffentlichen Anstalten, zumal die Museen, in Holland dem Publikum zugänglich gehalten zu werden pflegen. Die Liberalität, mit welcher dies durchgängig geschieht, erscheint mir über alles Lob erhaben. Daß mir selber auf meiner Reise fast überall

ohne irgend eine Schwierigkeit der Eintritt in alle Institute bewilligt wurde, sodaß ich kaum irgendwo einen Zeitverlust zu beklagen hatte und binnen Kurzem überall meine Zwecke erreichte, will ich weniger hierbei in Betracht ziehen, als die allgemeinen Bestimmungen, welche an den verschiedenen Anstalten über den Besuch des großen Publikums erlassen sind und von denen Kenntniß zu nehmen, ich nicht unterließ. Abgesehen von den zoologischen Gärten und einigen anderen Anstalten, welche, von mehr privatem Charakter, sich durch Eintrittsgelder eine Einnahmequelle verschaffen müssen, und den botanischen Gärten, welche ähnlich wie in Italien, niemals ganz offen stehen, sondern bei jedem einzelnen Besuche durch Thürhüter oder Gärtner geöffnet werden (in Utrecht wurde auch ein Eintrittsgeld erhoben), ist der Besuch fast überall vollständig frei und unentgeltlich gestattet und zwar nicht bloß an einigen Tagen und während weniger Stunden, sondern fast überall während 5—6 Stunden täglich von 10 Uhr Morgens bis 3 oder 4 Uhr Nachmittags. — Ein solches liberales Entgegenkommen gegen die Besucher hat übrigens auch seine Rehrseite. Ob das holländische Publikum in Folge der ausgedehnten Besuchszeit die Sammlungen (was kaum glaublich ist) vielleicht schon durch und durch kennen gelernt hat und deshalb jetzt nicht mehr so dringend zum Besuche derselben getrieben wird, oder ob die tägliche und fast stündliche Darbietung der Sammlungen den letzteren den Reiz des Seltenen, welcher zum Besuche anzuregen pflegt, benommen hat, kann ich nicht entscheiden; ich habe aber (die Constatirung dieser Thatsache dürfte nicht ohne Interesse sein) in sehr vielen Museen selbst bei stundenlanger Anwesenheit nur äußerst wenig Publikum getroffen, und in dem Zoologischen Reichs-Museum zu Leyden, der naturwissenschaftlichen Feste Hollands, sind beispielsweise während der hellen Morgen- und Mittagstunden zweier Tage an denen ich dort arbeitete, im Ganzen nur sehr vereinzelte Besucher von mir gesehen worden. — Durch diese Beobachtungen bin ich übrigens in meiner schon seit vielen Jahren bei hiesigen öffentlichen naturgeschichtlichen Anstalten (dem Botanischen Garten und dem Naturhistorischen Museum) zur praktischen Anwendung gelangten Ansicht bestärkt, daß alle Gärten (und ähnliche Institute in freier Natur) zwar möglichst lange Zeit den Besuchern offen stehen können, daß aber bei Sammlungen, Museen u. dergl. eine Beschränkung des öffentlichen Besuches auf einige zweckmäßig gewählte Stunden sich empfiehlt, während natürlich zu wissenschaftlichen und künstlerischen Zwecken Forscher, Gelehrte u. s. w. möglichst zu jeder Stunde freien Zutritt haben müssen.

Ich schließe mit der Bitte, das Mitgetheilte nur als eine Skizze auffassen zu wollen, die Denjenigen eine gewisse Anregung bieten soll, welche sich im Allgemeinen für naturgeschichtliche Anstalten und speciell für diejenigen Hollands und der benachbarten Landstriche interessieren.

Es bringt die nothwendige Beschränkung eines solchen Reiseberichtes mit sich, daß in der Darstellung manche Lücken bleiben mußten und es liegt in der Natur einer schnellen Reise, daß bei den vielfach von zufälligen Neußerlichkeiten abhängigen flüchtigen Besuchen einzelner Anstalten auch hie und da ein unrichtiger Eindruck hervorgerufen sein und eine falsche Beurtheilung stattgefunden haben kann, die unablässlich hier zum Ausdruck gelangt ist. Mögen Alle, die eine bessere Kenntniß der besprochenen oder in der Besprechung etwa ohne Absicht ausgelassenen Institute besitzen, einerseits mit Nachsicht meinen guten Willen anerkennen, andererseits aber die Mühe nicht scheuen, die Lücken auszufüllen und die falschen Urtheile zu berichtigen!

Herr Professor Dr. Blasius macht darauf Mittheilungen über die Zwecke und Ziele des hiesigen Botanischen Gartens und über die Principien, welche in Betreff der Auswahl der in demselben zu cultivirenden Gewächse sich in den letzten Jahren mehr und mehr herausgebildet haben: Der Garten hat in erster Linie die Aufgabe, den botanischen Unterricht in den Fachschulen für Pharmacie und technische Chemie an der Herzoglichen technischen Hochschule durch Gewährung des nöthigen Anschauungs-Materials zu unterstützen. Zu diesem Zwecke ist die Repräsentirung der wichtigsten in der Heilkunde zur Anwendung kommenden Arzneipflanzen und ihrer Verwechselungen von hervorragender Bedeutung, ferner auch diejenige der bedeutenderen Nutzpflanzen für die Technik und für andere Bedürfnisse des menschlichen Lebens. — Auch die in Bezug auf Blumenzucht und Gärtnerei wichtigen Zierpflanzen sind nicht zu vernachlässigen. Allerdings kommt es nicht darauf an und es wäre auch eine absolute Unmöglichkeit, daß alle hierher gehörenden Pflanzen in dem Botanischen Garten repräsentirt sind; aber eine Vertretung der hervorragenden Gattungen, unter vorübergehender Berücksichtigung von s. g. „Neuheiten“, kann wenigstens angestrebt werden. — Von ähnlicher Bedeutung ist die Cultur der wichtigeren acclimatisirbaren Holzgewächse und der Versuch, neue Arten bei uns einzuführen, die den heimischen Gärten zur Zierde, dem Menschen zum Nutzen gereichen können.

Handelt es sich bei den bisher besprochenen Cultur-Aufgaben mehr um praktische, als um rein wissenschaftliche Zwecke, so ist andererseits eine ganze Reihe von Pflanzen zu Zwecken der wissenschaftlichen Forschung und der ersten Einführung in die Wissenschaft der Botanik zu cultiviren. Zunächst muß der Botanische Garten diejenigen Pflanzen beherbergen, welche zur Veranschaulichung der wichtigsten Lehren der Pflanzen-Anatomie, -Physiologie und -Biologie zu dienen haben, soweit nicht die einheimische Flora auf diesen Wissenschafts-Gebieten genügend Material darbietet. In diesem Sinne wird z. B. die Cultur einiger s. g. sensibeler, electrischer, fleischfressender und solcher Pflanzen angestrebt werden müssen, bei denen gewisse physiologische oder anatomische Verhältnisse besonders deutlich vor Augen geführt werden können. — Hiermit würde der einen Seite wissenschaftlich botanischer Forschung gedient werden. Ebensoviel Förderung verdient aber auch die andere Seite, die systematische Botanik, welche in erster Linie sich aufbaut

auf der Erkenntniß der einheimischen Pflanzenformen. Ja gerade in die einheimische Pflanzenwelt einzuführen, dürfte als die Hauptaufgabe eines Gartens wie des unsrigen angesehen werden können. Der hiesige Garten ist daher bestrebt, nach und nach alle selteneren einheimischen Pflanzen an passender Stelle bei sich einzubürgern und dauernd zu cultiviren, wobei natürlich bei einigen sehr ausgedehnten und artenreichen Pflanzen-Gattungen, von einer vollständigen Repräsentirung aller selteneren Arten abgesehen werden muß und es andererseits als eine besondere Pietäts-Pflicht angesehen werden darf, solche Arten der einheimischen Flora wenigstens im hiesigen Botanischen Garten zu erhalten, welche durch Austrocknung und die fortschreitende Cultur des Landes Gefahr laufen, an ihrer natürlichen Fundstelle zu verschwinden, z. B. Pflanzen des Wipperteiches. — Die wichtigeren und charakteristischen Arten des Harzes besonders des Brodens gehören ferner schon seit längerer Zeit zum regelmäßigen Bestande des Gartens und es wird beabsichtigt, ein besonderes Hercynicum an passender Stelle anzulegen. — Sodann wird ein besonderes Augenmerk auf diejenigen Pflanzen der Flora von Nord- und Mittel-Deutschland gerichtet, welche der Flora von Braunschweig fehlen. Es hat die Vertretung dieser Arten im Botanischen Garten einen doppelten Vortheil: einmal wird den Bewohnern Braunschweigs dadurch möglich, sich in dem Botanischen Garten für botanische Ausflüge und Reisen in andere Gebiete Norddeutschlands entsprechend vorzubereiten, und andererseits geben gerade die norddeutschen Arten in Folge der weiten Verbreitung von einigen das ganze Gebiet Norddeutschlands umfassenden Floren (wie Garcke, Seubert 2c.) dem Anfänger ein willkommenes Material, sich in der Bestimmung der Pflanzen zu üben und die diagnostischen Angaben unter beständiger Vergleichung mit den lebenden Pflanzen zu prüfen. — Um auch zu botanischen Reisen nach Süd-Deutschland und den Alpen entsprechend vorzubereiten, wird ferner darauf gesehen, daß von denjenigen Pflanzen-Gattungen, welche sich in jenen Gegenden finden und noch nicht durch einheimische oder überhaupt norddeutsche Arten bei uns vertreten sind, wenigstens je eine oder wenige Arten bei uns cultivirt werden. — Daß von den Alpen-Pflanzen, welche sich bei uns einbürgern lassen, auch hier und da ein größeres Contingent von Arten einzelner Gattungen sich in unserm Garten findet und z. Th. in einem ausgedehnten Alpinum vereinigt sind, wird für die Besucher des Gartens nur willkommen sein. —

Durch die verschiedenen Nutz-Pflanzen und durch die Gattungen der deutschen Flora sind selbstverständlich schon die meisten im Pflanzenreiche unterschiedenen Pflanzen-Familien und selbst die meisten Unterfamilien und Tribus in dem Botanischen Garten vertreten. Um aber die Veranschaulichung des natürlichen Pflanzen-

Systeme noch mehr zu fördern, müssen möglichst auch noch die übrigen Pflanzen-Familien, Unterfamilien u. s. w. in zweckmäßig ausgewählten Repräsentanten cultivirt werden, wobei hauptsächlich für unsere Verhältnisse diejenigen Arten zu berücksichtigen sind, die die Unterbringung im freien Lande vertragen und zugleich Staudengewächse sind. Daß es dabei darauf ankommt, für die verschiedenen Gruppen und Untergruppen recht prägnante, charakteristische Beispiele herauszufinden, versteht sich von selbst. Auch die Arten innerhalb einer und derselben Gattung müssen möglichst, wenn nicht andere Gründe daran hindern, so ausgewählt werden, daß die verschiedenen Gruppen und Sectionen durch gute Beispiele vertreten sind. —

Noch mehr tritt der rein wissenschaftliche Gesichtspunkt hervor, wenn einzelne Gattungen dauernd oder vorübergehend in dem ganzen Formenreichtum der dahin gehörenden Arten im Garten zur Anschauung kommen, um den Benutzern des Gartens damit ein Bild von der Abstufung und relativen Schärfe der Art-Charaktere zu geben. — Hieran reiht sich endlich die Kultur von Arten, deren Charaktere noch nicht sicher festgestellt sind, um dieselben auf die Beständigkeit oder Veränderlichkeit gewisser Eigenschaften im lebenden Zustande eine Zeit lang genau prüfen zu können.

Dies sind die allgemeinen Principien, nach denen die Auswahl des Bestandes des Herzoglichen Botanischen Gartens seit einer Reihe von Jahren bewerkstelligt wird. Daß sich das angestrebte Ziel nicht binnen Kurzem erreichen läßt und daß es sich nicht empfiehlt, aus früherer Zeit bestehende Culturen ohne zwingenden Grund plötzlich aufzugeben, ehe etwas Besseres an die Stelle gesetzt werden kann, versteht sich wohl von selbst. So kommt es, daß, wenn auch bei der Auswahl neuer Pflanzenarten seit einiger Zeit nach den erörterten Gesichtspunkten verfahren wird, doch jene den augenblicklichen hiesigen Verhältnissen angepaßten Principien jetzt noch nicht überall im Garten klar zu Tage treten. Es ist eben augenblicklich hier ein Uebergangszustand, der hoffentlich bald überwunden sein wird. — Fragt man nach den Mitteln, die sich uns bieten, um das angestrebte Ziel zu erreichen, so ist in erster Linie auf die Gunst des hiesigen pflanzenkundigen Publicums hinzuweisen. Viele seltene Vertreter der einheimischen Flora und der Flora von Nord- und Mitteldeutschland, sowie der Alpen verdanken wir den Bemühungen einer größeren Anzahl von Freunden unseres Gartens. — Ein anderes bewährtes Mittel, erwünschte Pflanzen bei uns einzuführen ist ferner, besonders in Betreff fremder Arten, der Samen-Tauschverkehr mit anderen Gärten, in den der hiesige Garten seit einigen Jahren eingetreten ist und der sich von Jahr zu Jahr in erfreulicher Weise erweitert. Seit dem letzten Jahre sind Tausch-Verbindungen neu angeknüpft mit den Botanischen Gärten in Aschaffenburg, Belgrad, Brüssel, Buitenzorg (Java), Karlsruhe, Christiania, Ferrara, Krakau,

Leiden, Lissabon, Lyon, Malta, Melbourne (Australien), Montpellier, Siena, Toulouse, Tübingen, Utrecht und Valencia, sodaß bisher der hiesige Garten mit 74 außerbraunschweigischen Gärten in Verbindung stand. Unser Garten erhielt im vorigen Jahre zur Aussaat und für die Samen-Sammlung etwa 2400 Samen-Proben aus 49 Gärten und konnte etwa ebensoviele Samen-Proben nach den bei uns eingehenden Desideraten-Listen an 60 fremde Gärten senden. Daß aus den verschiedensten Ländern und Klimaten uns auf diese Weise Samereien zugeführt werden, kann man daraus ersehen, daß von den 74 Gärten, die mit dem unsrigen in Tauschverkehr standen, 2 außerhalb Europas liegen, nämlich Brittenzorg bei Batavia (Java) und Melbourne (Australien), weitere 46 Gärten in Europa außerhalb Deutschlands und zwar 4 in Rußland (Dorpat, Riew, Odessa, St. Petersburg), 1 in Serbien (Belgrad), 1 in Dänemark (Kopenhagen), 1 in Norwegen (Christiania), 4 in Holland (Amsterdam, Groningen, Leyden, Utrecht), 3 in Belgien (Brüssel, Löwen, Lüttich), 7 in Frankreich (Bordeaux, Caen, Lyon, Montpellier, Nancy, Rouen, Toulouse), 3 in der Schweiz (Basel, Bern, Genf), 2 in Spanien (Madrid, Valencia), 2 in Portugal (Coimbra, Lissabon), 1 auf den englischen Mittelmeerbesitzungen (Malta), 10 in Italien (Bologna, Ferrara, Florenz, Modena, Palermo, Pavia, Portici, Turin, Rom, Siena) und endlich 7 in Oesterreich-Ungarn (Budapest, Graz, Klausenburg, Krakau, Lemberg, Prag, Wien). Auch die 26 deutschen Gärten (Aschaffenburg, Berlin, Bonn, Breslau, Carlsruhe, Darmstadt, Dresden, Erlangen, Frankfurt a. M., Freiburg i. Brg., Göttingen, Greifswald, Halle, Hamburg, Heidelberg, Jena, Kiel, Königsberg, Leipzig, Marburg, München, Münster i. W., Proskau, Strazburg, Tübingen, Würzburg) vertheilen sich auf fast alle Gegenden des Deutschen Reichs. — Es steht zu hoffen, daß sich der Tauschverkehr noch weiter ausdehnen wird, und damit erweitern sich die Aussichten, daß in nicht zu ferner Zeit es möglich sein wird, die erörterten Principien voll und ganz zur Ausführung gelangen zu lassen.

